# المنهاج الموازي

## التخطيط لتنمية الإستعداد للتعلم وتحدي قدرات الطلبة المتفوقين والموهوبين


فريق التأليف

كارول آن توملنسون — ساندرا كابلان

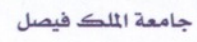
جوزيف رينزولي — جني بيورسل

جان لبين — ديبرا بيرنز

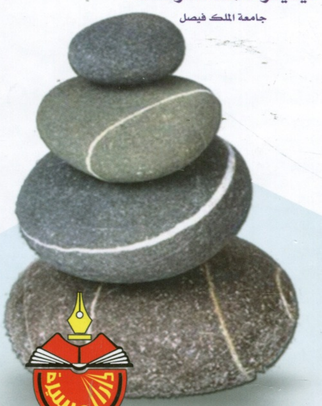
سندي ستركلاند — مارسيا إمبيو

فريق الترجمة

الدكتور
عبد الله بن محمد الجغيمان
جامعة الملك فيصل



الدكتور
تيسير محمد الخزاعلة
جامعة الملك فيصل






للنشر والتوزيع والطباعة

www.massira.jo

شركة جمال أحمد محمد حيف وإخوانه




www.massira.jo
شركة جمال أحمد محمد حيف وإخوانه



# المنهاج الموازي

التخطيط لتنمية الإستعداد للتعلم وتحدي
قدرات الطلبة المتفوقين والموهوبين

رقـــــــــم التصــــــنيف : 375.001

المؤلف ومن هو في حكمه : كــارول بوملنسون وآخـــرون، ترجمة عبدالله محمد الجغيمان/ تيسير محمد الخزاعلة

عنـــــــوان الكـــــــتاب : المنهاج المــوازي: التخطيط لتنمية الاستعداد للتعلم وتحدي قدرات الطلبة المتفوقين والموهوبين

رقـــــــم الإيــــــــداع : 2012/8/3016

الـــــواصـــــفـــــــات : المناهج/ التخطيط/ الطلبة الموهوبين

بـــيانـــــات الــــنشـــر : عمان - دار المسيرة للنشر والتوزيع

تم إعداد بيانات الفهرسة والتصنيف الأولية من قبل دائرة المكتبة الوطنية



**The Parallel Curriculum: A Design to Develop Learner Potential and Challenge Advanced Learners**

تمت ترجمة هذا الكتاب وفقا للاتفاقية الموقعة بتاريخ السابع عشر من ابريل للعام 2011 بين المترجمين ومؤسسة " CORWIN PRESS, INC.,A Sage Publication Company " للطباعة والنشر

**الطبعـة الأولـى 2013م – 1434هـ**



**دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة**

شركة جمال أحمد محمد حيف وإخوانه

**عنوان الدار**

الرئيسي : عمان - العبدلي - مقابل البنك العربي هاتف : 5627049 6 962+ فاكس : 5627059 6 962+

الفرع : عمان - ساحة المسجد الحسيني - سوق البتراء هاتف : 4640950 6 962+ فاكس : 4617640 6 962+

صندوق بريد 7218 عمان - 11118 الأردن

E-mail: info@massira.jo Website. www.massira.jo

# المنهاج الموازي

## التخطيط لتنمية الإستعداد للتعلم وتحدي قدرات الطلبة المتفوقين والموهوبين


فريق التأليف

كارول آن توملنسون — ساندرا كابلان
جوزيف رينزولي — جني بيورسل
جان لبين — ديبرا بيرنز
سندي ستركلاند — مارسيا إمبيو

فريق الترجمة

الدكتور
عبد الله بن محمد الجغيمان
جامعة الملك فيصل

الدكتور
تيسير محمد الخزاعلة
جامعة الملك فيصل




# الفهرس

المقدمة ........ 15

أهمية ترجمة الكتاب ........ 19

## الفصل الأول

## المبرّرات والمبادئ المُوجِّهة لمفهوم متطور للمنهاج

كلمة إلى قراء نموذج المنهاج الموازي الجديد ........ 27

مبرّرات الحاجة إلى نموذج آخر للمنهاج ........ 27

أولا: اختلاف الخصائص التي يتسم بها طلبتنا حالياً عما كانوا عليه في السابق ... 28

ثانياً: تغيُّر مفاهيم الذكاء يؤثر في عملية تطوير المناهج ........ 30

ثالثاً: ضرورة أن يأخذ المنهاج المتطور في الحسبان إسهامات الرواد الأوائل في الميدان التربوي ويبني على ما قدموه من أفكار لبناء المستقبل ........ 31

الأسس النظرية والتطبيقية التي يقوم عليها نموذج المنهاج الموازي ........ 31

يراعي المنهاج الدراسي الفعَّال الخصائص الفريدة لكل متعلّم ........ 32

ينبغي علينا الاعتماد على نظريات المعرفة في اختيارنا لمحتوى المنهاج ........ 33

ينبغي أن يُعزِّز المنهاج مستويات تقدم الطلبة في انخراطهم بالمواضيع الدراسية .... 36

ينبغي أن يقوم المنهاج على المعارف الأساسية الثابتة في كل مجال معرفي ........ 37

ينبغي أن تمثّل الموضوعات الدراسية في كل مجال معرفي المفاهيم والمبادئ والعمليات الأساسية ........ 37

ونظراً لتنوُّع أهداف القيام بالعمليات العقلية وتغيُّرها بصورة تفوق تغيُّر المعارف، فإن من المهم استخدام الموضوعات الممثلة كأدوات لتنمية المعارف الأساسية ومهارات العمليات العقلية ........ 38

إن المنهاج القائم على ما ينتجه المتعلمون يُعزِّز التطبيق الواقعي للأفكار المادية والمعنوية ........ 39
إن المنهاج الفعال هو منهاج محدد الأهداف وعالي التنظيم، ويشغل الطلبة بأنشطة هادفة تتحدى قدراتهم ........ 39
ينبغي أن يلبي المنهاج المتطلبات العقلية المتنامية للمتعلمين ........ 40
يزيد الاهتمام بالجوانب الوجدانية للطلبة من فعالية المنهاج في تعزيز فرص تعلُّمية مثيرة لاهتماماتهم ومُتحدِّية لقدراتهم الفكرية ........ 42

## الفصل الثاني

## رؤية عامة لنموذج المنهاج الموازي

نظرة على المناهج المتوازية الأربعة ........ 52
أولاً: المنهاج الأساسي ........ 53
ثانياً: منهاج الارتباطات ........ 54
ثالثاً: منهاج الممارسة ........ 57
رابعاً: منهاج الهوية ........ 61
نحو منهاج يدمج بين المناهج المتوازية الأربعة ........ 66
التخطيط لمنهاج جيد النوعية ........ 67
ضمان دقة نموذج المنهاج الموازي ........ 69
نظرة على فصول الكتاب القادمة ........ 71

## الفصل الثالث

## التأمُّل في عناصر تصميم المنهاج

المشهد بصورته الكاملة ........ 75
بعض المكونات الرئيسة لتصميم المنهاج ........ 75
مكونات خطة المنهاج الشامل ........ 78

المحتوى المعرفي (بما في ذلك الأهداف والمعايير التعليمية) ........................ 81
أدوات التقويم ........................................ 83
الأنشطة التمهيدية ........................................ 86
استراتيجيات التدريس ........................................ 87
الأنشطة التعلُمية ........................................ 92
استراتيجيات تجميع الطلبة ........................................ 96
مصادر المعرفة ........................................ 97
المُنتجَات التعلُمية ........................................ 99
الأنشطة الإضافية ........................................ 102
تنويع الخبرات المنهجية وفقاً لحاجات المتعلمين (بما فيها المتطلبات العقلية المتنامية) 103
الفعاليات الختامية أو أنشطة إنهاء الدروس والوحدات التعليمية (الغلق) ........ 104
إعادة تصميم وحدة دراسية باستخدام الإطار الشامل للمنهاج ........................ 105
تحديد المقرر الدراسي: المواءمة بين النصوص المقررة وبين المعايير ........................ 108
مراجعة أساليب التقويم الواردة في دليل المعلم ........................ 111
التخطيط لإعداد مقدمة الوحدة التعليمية ........................ 113
تحديد طرق التدريس وانشطة التعلُم ........................ 114
توفير مصادر التعلُم اللازمة لتدريس الوحدة التعليمية ........................ 118
تحقيق منتجات التعلُم الخاصة بالوحدة التعليمية حول الحرب الأهلية ............. 120
تنويع خطط تدريس الوحدة لكي تتناسب مع حاجات المتعلمين المتنوعة ............. 121
استخدام أنشطة مناسبة لختام (غلق) الدروس والوحدات التعليمية ............. 122
نظرة على ما تمّ استعراضه، والتفكير فيما ستتناوله فصول الكتاب القادمة .......... 123

## الفصل الرابع

## المنهاج الأساسي

ما مبررات الحاجة إلى أربعة مداخل لتصميم المنهاج الدراسي؟ ألا يكفي مدخل واحد؟ ........ 128
الاستعارة الأولى: متصل المبتدئ- الخبير ........ 128
الاستعارة الثانية: النموذج المعتمد في تصميم منهاج معيَّن يتوقف على الغرض منه ........ 130
الاستعارة الثالثة: التصميم المعماري ........ 131
ما الجوهري في المنهاج الأساسي؟ ........ 131
ما أهداف المنهاج الأساسي؟ ........ 134
كيف تتم إعادة تشكيل المكونات الرئيسة للمنهاج لكي يتم تحقيق أهداف المنهاج الأساسي؟ ........ 135
دور المحتوى المعرفي (بما في ذلك أهداف ومعايير المحتوى) في المنهاج الأساسي ........ 140
استراتيجيات أو أساليب التقويم والمنهاج الأساسي ........ 145
الأنشطة التمهيدية في المنهاج الأساسي ........ 149
تعديل مكونات المنهاج المتبقية لكي يمكن تحقيق أهداف المنهاج الأساسي ........ 151
طرق التدريس ومدخل المنهاج الأساسي ........ 152
الأنشطة التعلّمية ومدخل المنهاج الأساسي ........ 153
استراتيجيات تجميع الطلبة ومدخل المنهاج الأساسي ........ 154
مصادر التعلّم ومدخل المنهاج الأساسي ........ 155
المنتجات التعلُّمية في المنهاج الأساسي ........ 156
الأنشطة التعليمية الإضافية ومدخل المنهاج الأساسي ........ 157
تنويع الأنشطة والمواد المنهجية وفقاً لحاجات المتعلم (بما فيها المتطلبات العقلية المتنامية "AID") في مدخل المنهاج الأساسي ........ 159

أنشطة ختام (غلق) الدروس والوحدات التعليمية في مدخل المنهاج الأساسي ....... 163
استخدام أهداف المنهاج الأساسي وعناصر المنهاج الرئيسة في تطوير المعلمة ليديا جانيس وحدة تعليمية عن الحرب الأهلية ........................... 165
أولاً: تحديد المحتوى المعرفي........................................ 165
ثانياً: تكوين فكرة واضحة عن معايير الأداء التعليمية ........................... 168
ثالثاً: التخطيط لاستراتيجيات التقويم ....................................... 171
رابعاً: التخطيط للأنشطة التمهيدية .......................................... 174
خامساً: اختيار طرق التدريس وأنشطة التعلُّم واستراتجيات تجميع الطلبة ومصادر التعلُّم ومنتجاته ................................................ 174
سادساً: اختيار الأنشطة التعليمية الإضافية .................................. 179
سابعاً: تعديل الخطط الدراسية وفقاً لحاجات المتعلم (بما فيها المتطلبات العقلية المتنامية) ............................................................ 180
ثامناً: أنشطة ختام الدروس والوحدات التعليمية (غلقها)........................ 181
نظرة على ما تمّ استعراضه، والتفكير فيما ستتناوله فصول الكتاب القادمة .......... 182

## الفصل الخامس

## منهاج الارتباطات

ما منهاج الارتباطات؟ .................................................. 189
أسئلة التركيز في منهاج الارتباطات ........................................ 190
أهداف منهاج الارتباطات: لماذا يجب على المعلم أن يؤكِّد على الارتباطات بين الموضوعات المعرفية؟........................................................ 192
منهاج الارتباطات: متى يجب استخدامه؟....................................... 193
خصائص مكونات المنهاج كما هي مُتضمَّنة في منهاج الارتباطات ................... 194
اختيار المحتوى المعرفي والأهداف التعلُّمية الملائمة لمنهاج الارتباطات .............. 202
العلاقة القائمة على الموضوع الدراسي........................................ 208

نماذج إعادة صياغة المنهاج ........ 209
السيناريو الأول: لقد سمعنا بهذا المنحى في التخطيط من قبل ........ 209
السيناريو الثاني: الربط الشبكي بين الموضوعات الدراسية ........ 209
السيناريو الثالث: دمج الموضوعات الدراسية أو تكاملها معاً ........ 211
إعادة تشكيل المكونات الأخرى لمنهاج الارتباطات ........ 213
استراتيجيات التقويم في منهاج الارتباطات ........ 213
الأنشطة التمهيدية في منهاج الارتباطات ........ 215
طرق التدريس في منهاج الارتباطات ........ 216
الأنشطة التعلُمية في منهاج الارتباطات ........ 217
مصادر المعرفة في منهاج الارتباطات ........ 218
المنتجات التعلُمية، استراتيجيات تجميع الطلبة والأنشطة التعليمية الإضافية في منهاج الارتباطات ........ 219
تنويع الأنشطة المنهجية وفقاً للمتطلبات العقلية المتنامية (AID) في منهاج الارتباطات ........ 220
أنشطة ختامية لإنهاء (غلق) الدروس والوحدات التعليمية ........ 223
مثال على منهاج الارتباطات باستخدام الوحدة التعليمية حول الحرب الأهلية التي طورتها المعلمة ليديا ........ 223
طبيعة الارتباطات في المحتوى المعرفي لوحدة المعلمة ليديا ........ 224
مصادر التعلُم ........ 228
الدمج بين القرارات الخاصة بالمحتوى المعرفي وبين استراتيجيات تجميع الطلبة ........ 229
طرق التدريس وأنشطة التعلُم ........ 231
مُنتجات الطلبة التعلُمية وأساليب التقويم ........ 231
الأنشطة التعليمية التمهيدية (التقديمية) ........ 233
الأنشطة التعليمية الإضافية ........ 234

تنويع الأنشطة المنهجية وطرق التدريس وفقاً لحاجات المتعلّمين (بما فيها المتطلبات العقلية المتنامية AID) ........ 235
أنشطة ختام (غلق) الدروس والوحدات التعليمية ........ 237
تأمُلات ليديا ........ 237
نظرة على ما تم استعراضه، والتفكير فيما ستتناوله فصول الكتاب القادمة ........ 238

## الفصل السادس

## منهاج الممارسة

ماذا يعني أن تقوم بـ"الممارسة" في منهاج ما؟ ........ 245
لماذا علينا إشراك الطلبة في منهاج الممارسة؟ ........ 247
الملامح الرئيسة لعناصر المنهاج في منهاج الممارسة ........ 256
محتوى منهاج الممارسة (بما في ذلك الأهداف والمعايير التعليمية) ........ 257
أساليب التقويم في منهاج الممارسة ........ 264
الأنشطة التمهيدية (التقديمية) ومنهاج الممارسة ........ 264
طرق التدريس ومنهاج الممارسة ........ 265
الأنشطة التعلُمية ومنهاج الممارسة ........ 266
مثال على محاكاة دور الممارس الخبير ........ 270
مثال على كيفية أن تصبح ممارساً خبيراً في أحد المجالات المعرفية ........ 271
استراتيجيات تجميع الطلبة في منهاج الممارسة ........ 274
مصادر التعلّم في منهاج الممارسة ........ 276
المُنتجَات التعلُمية في منهاج الممارسة ........ 276
الأنشطة الإضافية في منهاج الممارسة ........ 277
تنويع الأنشطة وفقاً لحاجات الطلبة (بما فيها المتطلبات العقلية المتنامية AID) ........ 279
أنشطة ختام (غلق) الدروس والوحدات التعليمية ومنهاج الممارسة ........ 281
مثال على منهاج الممارسة باستخدام وحدة ليديا عن الحرب الأهلية ........ 282

فهم البحث التاريخي بشكل أكبر ........................................ 282
تحديد أهداف المحتوى (بما في ذلك المعايير) في الوحدة التعليمية ........................ 283
استراتيجيات تجميع الطلبة ........................................ 285
جمع المصادر التعلُّمية ........................................ 286
تحديد طرق التدريس، وتحديد استراتيجيه تصميم أنشطة التعلُّم ومُنتَجاته، وتصميم أساليب التقييم ........................................ 290
تطوير أنشطة إضافية ........................................ 298
تنويع الأنشطة أو تمايزها وفقاً لحاجات المتعلمين (بما في ذلك المتطلبات العقلية المتنامية AID) ........................................ 298
نظرة على ما تم استعراضه، والتفكير فيما ستتناوله فصول الكتاب القادمة .......... 300

## الفصل السابع

## منهاج الهوية

ما المقصود بالهوية في منهاج الهوية المتوازي؟ ........................................ 307
لماذا علينا الاهتمام بهوية الطلبة؟ ........................................ 309
ما الملاح الرئيسة لمكونات المنهاج ضمن منهاج الهوية؟ ........................................ 314
المحتوى المعرفي (بما في ذلك الأهداف والمعايير التعليمية) في منهاج الهوية ............ 320
تقدير الذات ........................................ 321
المرغوبية الاجتماعية (حب الاختلاط) ........................................ 321
إدارة الذات ........................................ 321
أساليب/ أدوات التقويم في منهاج الهوية ........................................ 322
الأنشطة التمهيدية في منهاج الهوية ........................................ 330
استراتيجيات التدريس في منهاج الهوية ........................................ 332
أنشطة التعلُّم في منهاج الهوية ........................................ 333
استراتيجيات تجميع الطلبة في منهاج الهوية ........................................ 335

مصادر المعرفة في منهاج الهوية ........ 336
المنتَجات التعلُمية في منهاج الهوية ........ 338
الأنشطة التعليمية الإضافية في منهاج الهوية ........ 339
تنويع الخبرات المنهجية وفقاً لحاجات المتعلمين بما فيها المتطلبات العقلية المتنامية (AID) ........ 340
أنشطة إنهاء (غلق) الدروس والوحدات التعليمية ........ 342
مثال على توظيف منهاج الهوية باستخدام وحدة المعلمة ليديا حول الحرب الأهلية .. 343
المحتوى المعرفي (بما في ذلك الأهداف والمعايير التعليمية) ........ 343
أساليب/ أدوات التقويم ........ 343
الأنشطة التعليمية التمهيدية ........ 347
منتَجات التعلُم ومصادر المعرفة ........ 349
استراتيجيات تجميع الطلبة، الأنشطة التعلُمية، وطرق التدريس ........ 351
الأنشطة التعليمية الإضافية ........ 352
تنويع مكونات منهاج الهوية وفقاً لحاجات المتعلمين بما فيها المتطلبات العقلية المتنامية (AID) ........ 357
أنشطة إنهاء (غلق) الدروس والوحدات التعليمية ........ 360
نظرة على ما تم استعراضه، والتفكير فيما سيتناوله فصل الكتاب الأخير........ 361

## الفصل الثامن

## اهمية مفهوم المتطلبات العقلية المتنامية (AID) في المنهاج الموازي

المتطلبات العقلية المتنامية: الطريق إلى اكتساب الخبرة........ 366
التخطيط بناء على الخبرة........ 367
فهم متصل المتطلبات العقلية المتنامية ........ 369
متصل الخبرة: مستوى المبتدئ ........ 374
متصل الخبرة: مستوى المتدرب ........ 375

متصل الخبرة: مستوى الممارس ........ 377

متصل الخبرة: مستوى الخبير ........ 379

الانتقال بين المراحل المختلفة لمتصل المتطلبات العقلية المتنامية ........ 380

نموذج للتخطيط عبر متصل المتطلبات العقلية المتنامية ........ 381

الطالب المبتدئ في مادة العلوم ........ 382

الطالب المتدرب في مادة العلوم ........ 390

الطالب الممارس في مادة العلوم ........ 395

الطالب الخبير في مادة العلوم ........ 400

الطالب المبتدئ في مادة الرياضيات ........ 404

الطالب المتدرب في مادة الرياضيات ........ 409

الطالب الممارس في مادة الرياضيات ........ 412

الطالب الخبير في مادة الرياضيات ........ 415

الطالب المبتدئ في مادة التاريخ ........ 419

الطالب المتدرب في مادة التاريخ ........ 424

الطالب الممارس في مادة التاريخ ........ 427

الطالب الخبير في مادة التاريخ ........ 430

الطالب المبتدئ في اللغة الإنجليزية وفنون اللغة ........ 434

الطالب المتدرب في مادة اللغة الإنجليزية وفنون اللغة ........ 440

الطالب الممارس في اللغة الإنجليزية وفنون اللغة ........ 442

الطالب الخبير في مادة اللغة الإنجليزية وفنون اللغة ........ 445

توظيف متصل المتطلبات العقلية المتنامية في تصميم المنهاج الدراسي ........ 449

المراجع ........ 451

# المقدمة

الحمد لله أولاً وآخراً، له النعمة وله الفضل، والصلاة والسلام على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه وسلم وبعد،

فقد شكّلت المناهج الدراسية وما تزال تحدياً كبيراً وأولويةً بالغة الأهمية للقائمين على النظم التربوية لدى جميع الأمم والشعوب الحية. فالمنهاج يُمثّل المنبع الذي تستقي منه الأجيال المتعاقبة المعارف والخبرات التعلُّمية التي تُسهم في تمكين تلك الأجيال من التفاعل بإيجابية وبشكلٍ مُنتج مع واقع حياتها في الحاضر، وإعدادها لتعبر حدود المستقبل بثقةٍ وطمأنينة. وقد حاول الكثيرون من قادة الفكر التربوي جاهدين وضع الخطوط العريضة للمنهاج الذي يراعي خصائص المتعلمين الخاصة والعامة ويدفعهم إلى الإقبال على الانخراط في أنشطة تعلُّمية هادفة تتحدى قدراتهم وتلبي حاجاتهم المعرفية خلال مراحل نموُّهم المتعاقبة. ونتج عن محاولات قادة الفكر التربوي تلك العديد من النماذج المنهجية التي أمكن للمربين توظيفها في تصميم المناهج والمقررات الدراسية المتعددة. وأُسوةً بقادة الفكر التربوي قبلها، فقد قدَّمت البروفسور كارول توملنسون ونخبة من زملائها ذوي الخبرات التربوية الواسعة والمتنوعة للتربويين ومصممي المناهج نموذج المنهاج الموازي الذي ينقل بحق النظرية إلى التطبيق كما تُبين الفصول الثمانية التي يشملها الكتاب بين ثناياه.

وإن ما شجَّعَنا على ترجمة هذا الكتاب هو ما لمسناه من حاجة ماسّة وما شعرنا به من رغبة أكيدة لدى منتسبي برنامج ماجستير تربية الموهوبين الذين يتابعون دراساتهم العليا في المركز الوطني لأبحاث الموهبة والإبداع في جامعة الملك فيصل للإطِّلاع على أحدث نماذج تصميم المناهج الدراسية وأكثرها فعالية بهدف توظيفها في إعداد الخطط والبرامج التعليمية النوعية لطلبتهم الموهوبين والمتفوقين.

يبدأ المؤلفون كتابهم الذي جاء في ثمانية فصول بمقدمة نظرية للمناهج المتوازية الأربعة التي يتشكَّل منها نموذج المنهاج الموازي، ثم يُقدِّمون خلال استعراضهم لفصوله المتتابعة توجيهات مُعيَّنة حول كيفية تطبيق هذا النموذج في تصميم دروس ووحدات تعليمية غنية تراعي خصائص المتعلمين، وتستجيب بصورة جيدة لاستعداداتهم وقدراتهم

واهتماماتهم وتلبي حاجاتهم. حيث يَعرضُ الفصل الأول من هذا الكتاب المبوَّب تبويباً منهجياً واضحاً خلفية نظرية لنموذج المنهاج الموازي من خلال وصف الفرضيات والأسس الفكرية التي يقوم عليها النموذج، كما يَعرضُ مبرِّرات الحاجة إلى إيجاد نموذج آخر لتصميم المنهاج بشكلٍ يختلف عن النماذج التقليدية السائدة. أما فصل الكتاب الثاني، فإنه يتضمن رؤية عامة لنموذج المنهاج الموازي لمساعدة القُرَّاء على تكوين فهم عميق لهذا النموذج من خلال: (أ) توضيح العلاقة القوية القائمة بين نموذج المنهاج الموازي، أهداف ومعايير المحتوى، والمعارف الأساسية في كل مجال دراسي، (ب) توضيح الهدف من تصميم نموذج المنهاج الموازي، (ج) تعريف مصطلح "موازي" كما تم استخدامه في هذا النموذج، (د) وصف خصائص كل مدخل من مداخل المناهج المتوازية الأربعة. ويتناول الفصل الثالث بالتفصيل مكونات أو عناصر المنهاج التي يُوظِّفها نموذج المنهاج الموازي للمحافظة على تركيز المتعلمين على الأهداف الجوهرية للمناهج المتوازية الأربعة التي يتشكَّل منها. إذ يشرح المؤلفون في هذا الفصل المزايا الرئيسة لخطة المنهاج الشامل والعلاقة بين أسس تصميم هذا المنهاج وبين المناهج المتوازية الأربعة، كما يستعرضون مبرِّرات تصميم منهاج ذي جودة عالية، ويُقدِّمون مثالاً عملياً لعملية تصميم المنهاج.

وبعد استعراضهم للأطر النظرية والرؤية العامة لنموذج المنهاج الموازي، ووصفهم لخصائص مكونات المنهاج الشامل، تناول المؤلفون في الفصول الرابع والخامس والسادس والسابع المناهج المتوازية الأربعة (المنهاج الأساسي، منهاج الارتباطات، منهاج الممارسة، ومنهاج الهوية) لنموذج المنهاج الموازي بهدف وضع التصوُّرات لما يمكن أن يكون عليه النموذج في المواقف الصفية. حيث يعكس المنهاج الأساسي (The Core Curriculum) الذي يتناوله الفصل الرابع من الكتاب طبيعة المجال المعرفي كما يدركها ويمارسها الخبراء العاملون في ذلك المجال، إضافة إلى تأكيده على فهم الطلبة لإطار المجال أو طبيعته من خلال اكتشافهم للمعارف والمهارات والمفاهيم والمبادئ العامة التي يقوم عليها.

ويُمثِّل منهاج الارتباطات (The Curriculum of Connections) الذي تم تناوله في فصل الكتاب الخامس المدخل الثاني من المداخل المتوازية لنموذج المنهاج الموازي؛ حيث يتوسَّع في المفاهيم والمبادئ التي يقوم عليها المنهاج الأساسي لمساعدة الطلبة على فهم كيفية ارتباط المفاهيم والمبادئ الأساسية في أي مجال دراسي بغيرها من الموضوعات والحقب الزمنية والمسائل والقضايا والأحداث والأمكنة والثقافات المتنوعة.

وكما ينطوي عليه الاسم، فإن منهاج الارتباطات يُوجِّه الطلبة لعمل ارتباطات ضمن المجال المعرفي الواحد، أو فيما بين المجالات المعرفية والموضوعات والحقب الزمنية والأحداث والأشخاص بالنظر إلى كيفية ارتباطها من خلال المفاهيم والمبادئ؛ حيث يقوم الطلبة ضمن فعاليات هذا المنهاج بعمل المقارنات والاستعارات والارتباطات لتعميق فهمهم للمبادئ والمفاهيم الرئيسة وتوسيعه.

ويتناول الفصل السادس منهاج الممارسة (The Curriculum of Practice) الذي يُمثِّل المدخل الثالث من المداخل المتوازية لنموذج المنهاج الموازي؛ والذي يستخدم الطلبة في ظله المبادئ والمفاهيم الأساسية في المجال المعرفي لاكتساب الخبرات والمهارات التي يوظفها العلماء والممارسون لذلك المجال في مواقف حياتية فعلية بما تتضمنه من مشكلات حقيقية واحتياجات مرتبطة بواقع الأفراد الحياتي. ويُعدُّ استخدام الاستراتيجيات والأدوات والإجراءات الأصيلة أحد أركان منهاج الممارسة الذي يزداد في ظله فهم الطلبة من خلال الممارسات الفعلية وحل المشكلات وتطوير المنتَجات التعليمية وتنفيذ المشروعات البحثية. وبعبارة أخرى، يقوم الطلبة في ظل هذا المنهاج بتوظيف المفاهيم والمبادئ والمهارات الأساسية لكي يعملوا بطريقة تحاكي طريقة عمل الخبراء.

ويتناول الفصل السابع منهاج الهوية (The Curriculum of Identity) الذي يُمثِّل المدخل الرابع والأخير من المداخل المتوازية لنموذج المنهاج الموازي؛ حيث يتم في ظله توجيه الطلبة لفهم نقاط القوة لديهم وما يفضّلونه وقيمهم والتزاماتهم من خلال التأمُّل بنموهم واهتماماتهم وأهدافهم التي يسعون إلى تحقيقها في مجال معرفي؛ حيث يوظف الطلبة المفاهيم والمبادئ والمهارات الأساسية للتأمُّل في المجالات المعرفية وفي طرق عمل الخبراء في حقل معيَّن كوسيلة لاستيعاب المقررات المنهجية، ولفهم أنفسهم بشكلٍ أفضل.

ونظراً لأهمية مفهوم المتطلبات العقلية المتنامية ( Ascending Intellectual Demand) وارتباطه بشكلٍ قوي بنموذج المنهاج الموازي، فقد تمت الإشارة إليه في جميع فصول الكتاب تقريباً. غير أن تناوله بشكلٍ مستفيضٍ تم في فصل الكتاب الثامن والأخير الذي يستكشف توظيف مفهوم المتطلبات العقلية المتنامية كطريقة في تنويع خبرات المنهاج وتطوير تحديات تعليمية ملائمة لتلبية حاجات الطلبة التعلُّمية ودعم اكتسابهم للخبرات في سياق أربعة من الموضوعات الدراسية الأساسية هي: العلوم، الرياضيات، التاريخ، واللغة الإنجليزية وفنون اللغة. حيث يعرض هذا الفصل نماذج أو طرق تدريس يمكن توظيفها،

إضافة إلى استراتيجيات دعم وتعزيز للمتعلمين في تلك المواد الأربعة خلال مراحل نموُّهم المعرفي المتتالية وانتقالهم فيه من مرحلة المبتدئ إلى مرحلة المتدرب فالممارس وصولاً إلى مرحلة الخبير.

وفي الختام، فإننا نعتقد أن هذا النموذج الذي تم تقديمه بين ثنايا هذا الكتاب غير مسبوق في مجال تصميم المناهج والمقررات التعليمية النوعية. ويحدونا الأمل أن ينتفع به طلبة الدراسات العليا في الجامعات العربية في أبحاثهم ودراساتهم، ومصممو المناهج والمعلمون والقائمون على النظم التربوية في إعداد مناهج ذات نوعية جيدة تصل بمتعلمينا إلى مشارف الإبداع والتميُّز. نشكر الله تعالى على توفيقه لنا في ترجمة هذا الكتاب الذي نعتقد أنه يُعدُّ إضافة حقيقية إلى المكتبة التربوية العربية، ونسأله العفوَ على التقصير، وحَسبُنا من القُرَّاء أن ننجو من اللوم. ولا يفوتنا شكر الدكتورة ربى البطاينة على جميل صنعها وتعاونها معنا والأستاذ رامي طه شهاب على جهوده المخلصة في إخراج الكتاب، وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين.

والله من وراء القصد

**المترجمان**

## أهمية ترجمة الكتاب

تكتسب ترجمة هذا الكتاب الموسوم بـ المنهاج الموازي: التخطيط لتنمية الاستعداد للتعلُّم وتحدِّي قدرات الطلبة المتفوقين قيمتها من أهمية الموضوعات التي تناولها الكتاب بين ثناياه ومن خبرات مؤلفيه التربوية الواسعة وإسهاماتهم الكبيرة في مجال تربية الموهوبين والمتفوقين. وتتمثل هذه الأهمية بالآتي:

تضمَّن الكتاب مادة علمية ذات مستوى مرموق مثَّلت حصيلة خبرات مؤلفي الكتاب التربوية الواسعة. فقد اشترك في إعداد تلك المادة العلمية نخبة من كبار التربويين المعاصرين الذين من بينهم كارول توملنسون وساندرا كابلان وجوزيف رينزولي؛ والذين أمضوا سنوات عديدة يتناقشون ويتحاورون فيما بينهم ويتساءلون ويحاولون الإجابة عن تساؤلاتهم حول التعليم والتعلُّم والمنهاج. وقد أثمرت تلك النقاشات العميقة بين أفراد تلك النخبة من المتخصِّصين التربويين الذين شاركوا في تأليف هذا الكتاب عن تقديمهم لكتاب حول تخطيط المنهاج بشكلٍ مبوبٍ تبويباً منهجياً واضحاً تضمَّنت فصوله وصف خبرات تعليمية يقوم المعلمون بأدائها فعلاً في المواقف الصفية.

قام مؤلفو هذا الكتاب بدراسة بنية المعرفة، وخصائص المتعلمين، واستراتيجيات التعليم القائمة على البحث، وحاجات المستقبل ومتطلباته، إضافة إلى الأطر الهيكلية السائدة في تخطيط المناهج وتطويرها وتنفيذها. وقد أسفرت نتائج دراساتهم المستفيضة تلك عن تكوين رؤية مشتركة لمفهوم متطوِّر للمنهاج، بحيث تؤكد هذه الرؤية على إعادة تعريف المنهاج الدراسي لا على أساس أنه مجموعة ثابتة من الحقائق والمعارف والمهارات والاتجاهات التي نأمل من المتعلمين اكتسابها، بل على أن المنهاج عملية تصميم ديناميكية شمولية تُمكِّن المتعلمين من الربط فيما بين المعارف السابقة التي لديهم وميولهم واهتماماتهم وخبراتهم وبين المفاهيم والمبادئ والمهارات الأساسية والتطبيقات النافعة لأي مجال أو موضوع معرفي مقرر.

بخلاف النماذج التقليدية للمنهاج، فإن نموذج المنهاج الموازي الذي أعدَّه مؤلفو هذا الكتاب يفترض أن نقطة البداية في صناعة القرارات المتعلقة بتصميم المنهاج ينبغي أن تقوم

على معرفتنا بخصائص المتعلمين بما فيها جوانب القوة والضعف لديهم، واهتماماتهم ورغباتهم واستعداداتهم وخبراتهم السابقة. وقد أكّد مؤلفو الكتاب خلال عرضهم لوجهات نظرهم ورؤاهم الفكرية حول المداخل المنهجية المتوازية الأربعة (المنهاج الأساسي، منهاج الارتباطات، منهاج الممارسة، ومنهاج الهوية) التي تُشكّل نموذج المنهاج الموازي الذي قاموا بإعداده على رؤيتهم أن المنهاج المصمم بشكل جيد يجب أن يراعي الأسس الضرورية التي يستند إليها أي مجال معرفي ويمكن تطبيقه ضمن إطار تعليمي تعلّمي يسهل تعديله وتكييفه بشكل يراعي الخصائص الفريدة للمتعلمين.

يمهّد نموذج المنهاج الموازي الطريق للمتعلمين للانتقال في تعلّمهم المجالات المعرفية المقررة من مرحلة المبتدئ إلى مرحلة المتدرّب ثم مرحلة الممارس وصولاً إلى مرحلة الخبير. إذ يُسهم وضوح النقاشات المتضمَّنة في فصول الكتاب الثمانية المدعَّمة بأمثلة وافرة من واقع الغرف الصفية في جعل هذا النموذج قابلاً للتطبيق لدى فئات المتعلمين العاديين والمتفوقين، وفي جميع المراحل التعليمية (منذ مرحلة رياض الأطفال إلى نهاية المرحلة الثانوية)؛ حيث يشعر المتعلمون – عند وضع المنهاج الموازي موضع التطبيق – أنهم أكثر ثقة بأنفسهم وبقدراتهم، إضافة إلى أنهم يكتشفون أنفسهم كمتعلمين مستقلين. وفي هذا السياق، فإن مؤلفي كتاب المنهاج الموازي يوظفون مفهوم المتطلبات العقلية المتنامية (Ascending Intellectual Demands) كأداة في تخطيط الوحدات التعليمية بشكل يؤكّد على رفع مستوى صعوبة التحديات التعليمية المقدَّمة للمتعلمين خلال انتقالهم في نموّهم المعرفي عبر متصل الخبرات (Continuum) من مرحلة المبتدئين إلى مرحلة الخبراء، والاستمرار في رفع مستوى تلك التحديات حتى بعد وصول المتعلمين إلى مرحلة الخبراء. فالتعلّم أو اكتساب الخبرات كما يرى مؤلفو الكتاب لا ينتهي أو يتوقف عند حد معين (Learning never ends).

على الرغم من أنه يمكن توظيف المناهج المتوازية الأربعة (المنهاج الأساسي، منهاج الارتباطات، منهاج الممارسة، ومنهاج الهوية) التي يتشكّل منها نموذج المنهاج الموازي بشكل منفصل، إلا أن مؤلفي الكتاب يؤكّدون على الارتباط القوي فيما بينها وعلى الدمج بينها لتصميم وحدات تعليمية تتسم بالثراء والعمق والشمول.

يقدّم مؤلفو المنهاج الموازي في كتابهم قاعدة من الأسس النظرية والتطبيقية المقنعة لاقتراح توصيات تخرج عن المألوف في مجال تصميم المناهج الدراسية وتطويرها سعياً منهم لتصميم دروس ووحدات تعليمية تختلف بدرجة كبيرة عن تلك التي يتم تصميمها وفقاً

لنماذج تصميم المناهج التقليدية. وقد عزّز نموذج المنهاج الموازي الأفكار والمبادئ النظرية التي قدّمها باحثون ومنظرون تربويون كبار وبنوا عليها نظرياتهم حول المنهاج مثل باندورا وبرونر وديوي وجاردنر وبياجيه وتابا وستيرنبيرغ وفايغوتسكي. ومن بين هذه الأسس أو المبادئ النظرية للمنهاج:

1. مراعاة المنهاج الدراسي الفعّال الخصائص الفريدة لكل متعلم.
2. الاعتماد على نظريات المعرفة في اختيار محتوى المنهاج.
3. تعزيز المنهاج لمستويات تقدُّم المتعلمين في أثناء انخراطهم بالموضوعات الدراسية المقررة.
4. قيام المنهاج على المعارف والمفاهيم والمبادئ الأساسية في المجال المعرفي المقرر.
5. تأكيد المنهاج على تعزيز التطبيق الواقعي للنواتج التعلُّمية المادية والمعنوية.
6. تلبية المنهاج للحاجات أو المتطلبات العقلية المتنامية للمتعلمين على اختلاف قدراتهم واهتماماتهم.

يُقدِّم نموذج المنهاج الموازي من خلال الافتراضات الأساسية التي يقوم عليها توجيهات مفيدة للتربويين تساعدهم على التفكير بمحتوى المنهاج الدراسي المقرر لمرحلة تعليمية معيَّنة وبطرق تدريسه لمدى واسع من المتعلمين العاديين والمتفوقين. ويمكن توظيف المناهج المتوازية ضمن نموذج المنهاج الموازي بأي ترتيب وبشكل منفرد أو مجتمعة؛ حيث تُمكِّن المرونة التي يتسم بها النموذج التربويين من إنتاج خبرات تعليمية تستجيب بصورة جيدة لاستعدادات المتعلمين واهتماماتهم وتلبي حاجاتهم.

يرسم نموذج المنهاج الموازي خارطة طريق للتربويين لإرشادهم ومساعدتهم على تنمية خبرات المتعلمين في المجالات الدراسية الأساسية الأربعة (العلوم، الرياضيات، التاريخ، واللغة الإنجليزية وفنون اللغة)؛ وذلك من خلال:

1. تحديد النواتج التعلُّمية المرغوب تحقيقها في المجالات أو الموضوعات الدراسية المقررة.
2. تحديد الأدلة والبراهين المقبولة التي تشير إلى تحقُّق تلك الأهداف.
3. تخطيط التسلسل التعليمي باستخدام نماذج واستراتيجيات تدريس ملائمة.

يستعرض الكتاب عناصر أو مكونات تُشكِّل دعائم راسخة لعملية التخطيط الشمولي لمنهاج عالي الجودة. حيث يؤكد مؤلفو الكتاب على أهمية توظيف مكونات المنهاج المتعددة في عملية التخطيط للمنهاج لإبقاء التركيز على الغايات الجوهرية العميقة

للمناهج المتوازية لنموذج المنهاج الموازي في أذهان المتعلمين خلال تعلُّمهم، وعلى رأس اهتمامات المعلمين عند تخطيطهم للمهام التعليمية. وتتضمن عملية التخطيط الشمولي للمنهاج قرارات تتصل بمكوناته الأساسية التي تشمل المحتوى المعرفي بما في ذلك الأهداف والمعايير المحدَّدة الواجب على المتعلمين تحقيقها، وطرق التقويم وأدواته، والأنشطة التعلُّمية، واستراتيجيات تجميع المتعلمين، ومصادر التعلُّم، والمنتجَات التعلُّمية، والأنشطة الإضافية، وتنويع الخبرات والأنشطة المنهجية وفقاً لحاجات المتعلمين بما فيها المتطلبات العقلية المتنامية، والفعاليات الختامية أو أنشطة غلق الدروس والوحدات التعليمية.

يُسهم نموذج المنهاج الموازي الذي يُمثّل إطاراً لإعداد منهاج جيد التصميم يقوم على المعارف والمهارات الجوهرية في المجال المعرفي؛ والذي قدَّمه المؤلفون بين ثنايا هذا الكتاب في إفادة المتعلمين من حيث إنه:

1. يؤكّد على تكافؤ الفرص التعليمية والمساواة بين المتعلمين.
2. يعزِّز التميُّز والتفوُّق من خلال رفع مستويات التحديات التعليمية التي ينبغي على المتعلمين أن يصبحوا قادرين على مواجهتها.
3. يرفع مستويات التفكير التحليلي والناقد والإبداعي من خلال الانخراط في أنشطة تعلُّمية ذات مستوى متقدِّم.
4. يساعد الطلبة على بناء خبراتهم التعلُّمية وتنظيمها.
5. يرتِّب الخبرات التعلُّمية بشكلٍ تسلسلي، منذ مرحلة رياض الأطفال حتى نهاية المرحلة الثانوية، بشكلٍ ينقل الطلبة من مرحلة المبتدئين إلى مرحلة الخبراء المرموقين في المجال المعرفي.

كما يُسهم نموذج المنهاج الموازي في إفادة المعلمين من حيث أنه:

1. يُوسِّع مدارك المعلمين وقدراتهم على تصميم منهاج دراسي عالي الجودة.
2. يُعزِّز نمو المعلمين المهني وتعاونهم لتطوير المناهج الدراسية وتحسينها.
3. يقلِّل من اعتماد المعلمين على الكتب المدرسية.
4. يحدِّد الأولويات التعليمية للمعلمين ويجعل التدريس أكثر فاعلية.
5. يوسِّع قدرات المعلمين على توفير فرص عادلة لجميع المتعلمين للوصول إلى التميُّز.

يُقدِّم مؤلفو الكتاب في معرِضِ مناقشتهم لفصوله إجابات عن الأسئلة الهامة التي غالباً ما يطرحها المعلمون خلال مشوار حياتهم المهنية؛ والتي تشمل:

- كيف أضمن أن الطلبة يفهمون بالفعل ما أقوم بتدريسه لهم؟
- كيف أستطيع زيادة مستوى دافعية الطلبة للتعلُّم؟
- كيف أضمن بقاء الطلبة في مستوى عالٍ من التركيز على متابعة الأجزاء الأكثر أهمية في ما يدرسونه؟
- كيف أستطيع أن أعزِّز نجاح كل طالب من طلبتي وأُضاعف من فرص حصوله على مناهج عالية الجودة؟

تمثِّل ترجمة هذا الكتاب إل العربية إسهاماً حقيقياً في إغناء المكتبة التربوية العربية لما يتضمنه من مفاهيم ورؤى منهجية جديدة يمكن توظيفها في تصميم فعَّال لوحدات تعليمية شاملة بأسلوب تطبيقي يسهم بتزويد المعلمين بمجموعة من مهارات التخطيط للتعليم؛ والتي بدورها تُمكِّنهم من تطوير ممارسات تعليمية أكثر فاعلية تؤدي في نهاية المطاف إلى تحقيق المتعلمين لمستوى تعلُّمي مرموق يحاكي مستوى الخبير في المجال المعرفي من خلال الاستمرار في رفع مستوى التحديات التعليمية المقدَّمة لهم، وتوفير استراتيجيات الدعم والتعزيز اللازمة في كل مرحلة من مراحل تعلُّمهم.

وتلخيصاً لما ورد من نقاط حول أهمية ترجمة هذا الكتاب؛ فإنه يمكن القول إن ما يميِّز هذا الكتاب هو تأكيد مؤلفيه على توظيف جميع مكونات أو عناصر المنهاج في نموذج المنهاج الموازي الذي قدَّموه بطرق تُحقِّق الترابط المنطقي بينها وعلى الإدراك المفاهيمي للمحتوى المعرفي المقرر، إضافةً إلى تركيزهم على ضرورة مراعاة خصائص المتعلمين وقدراتهم واهتماماتهم والاستجابة لما يُفضِّل كل منهم تعلُّمه. وعلاوة على ذلك، فقد حرص مؤلفو هذا الكتاب على أن يُقدِّموا للمعلمين ومصممي المناهج مدخلاً لنموذجٍ منهاجٍ شاملٍ يمكنهم الاعتماد عليه في تطوير قدرات جميع المتعلمين ومضاعفة قدرات المتفوقين منهم من خلال توظيف مفهوم المتطلبات العقلية المتنامية في عمليات تصميم خبرات تعلُّمية تسهم في تطوير مهارات التفكير التحليلي والناقد والإبداعي لدى المتعلمين في الموضوعات الدراسية المقرَّرة.

# المبرِّرات والمبادئ المُوجِّهة لمفهوم متطور للمنهاج

## محتويات الفصل

كلمة إلى قراء نموذج المنهاج الموازي الجديد

مبرّرات الحاجة إلى نموذج آخر للمنهاج

الأسس النظرية والتطبيقية التي يقوم عليها نموذج المنهاج الموازي

# الفصل الأول

# المبرِّرات والمبادئ المُوجِّهة لمفهوم متطور للمنهاج

# The Rationale and Guiding Principles for an Evolving Conception of Curriculum

## كلمة إلى قراء نموذج المنهاج الموازي الجديد

قليلة هي المهن التي ينبغي على الممارسين لها اتخاذ أكبر ما يمكن من القرارات وبأسرع وقت كما يفعل المعلمون. فالتعليم مهنة موجَّهة بالقرارات التربوية الصائبة. وفي هذا السياق، يؤكد مؤلفو كتاب المنهاج الموازي على حاجة التربويين الماسَّة إلى بناء أساس منطقي قوي للمنهاج الذي يقومون بتصميمه أو تنفيذه. فالتربويون يغدون أكبر ثقة وأكثر فاعلية عندما يتسلحون بالأطر النظرية والتطبيقية ذات العلاقة بالمناهج والتدريس. وبعبارة بسيطة، يستطيع التربويون اتخاذ قرارات أفضل عندما تكون قراراتهم قائمة على أسس نظرية وتطبيقية مدروسة. ولهذا السبب، اخترنا أن نبدأ هذا الكتاب باستعراضٍ سريعٍ للأسس التي يقوم عليها نموذج المنهاج الموازي على الرغم من إدراكنا أن القراء الجدد لهذا النموذج يُفضِّلون أن يتعرَّفوا أولاً على النموذج بحد ذاته، ومن ثمَّ يطَّلعون على الأسس النظرية التي يستند إليها عندما يكون النموذج واضحاً في أذهانهم. لذلك، مع أننا نأمل أن يتمكَّن جميع مستخدمي نموذج المنهاج الموازي من فهمه والإفادة منه في ممارساتهم التدريسية، فإننا ندعو قُرَّاء هذا النموذج الجدد إلى أن يقرروا فيما إذا كانوا سيبدؤون دراسة هذا النموذج بالإطّلاع على أسسه أولاً، أو تأجيل ذلك إلى وقت لاحق. وبمعنى آخر، يمكن للقارئ أن يبدأ دراسته لنموذج المنهاج الموازي من هذا الفصل الذي يعرض خلفية نظرية للنموذج، أو من الفصل الثاني الذي يعرض نموذج المنهاج الموازي نفسه.

## مبرِّرات الحاجة إلى نموذج آخر للمنهاج

إن السعي الدؤوب وراء التعليم والرغبة في الإبداع أنماط سلوكية أساسية في حياة الإنسان. وتمثل هذه الأنماط السلوكية أهدافاً رئيسة لمهنة التعليم. فنحن كمعلمين ندرك أننا

مسؤولون عن مساعدة النشء على فهم الماضي ليكونوا قادرين على بناء مستقبل أفضل. وهذا السعي الدؤوب للإنسان للتعلُّم من خبرات الماضي لتشكيل معالم المستقبل هو ما لجأ إليه المؤلفون في عرضهم لنموذج المنهاج الموازي بين ثنايا هذا الكتاب. فقد أمضوا سنوات عديدة يتساءلون ويحاولون الإجابة عن تساؤلاتهم حول التعليم والتعلُّم والمنهاج. وكمجموعة من التربويين، قمنا بدراسة بنية المعرفة، وخصائص طلبة زماننا المعاصر، واستراتيجيات التعليم القائمة على البحث، وحاجات المستقبل ومطالبه، والأطر الهيكلية السائدة في تخطيط المناهج وتنفيذها. وقد أسفرت قراءاتنا وكتاباتنا ونقاشاتنا حول الموضوع عن تكوين رؤية مشتركة لمفهوم متطوِّر للمنهاج؛ بحيث تؤكد هذه الرؤية على إعادة تعريف المنهاج لا على أساس أنه مجموعة ثابتة من الحقائق والمعارف الدقيقة والمهارات التي نأمل من المتعلمين تعلُّمها وتذكُّرها، بل على أنه عملية تصميم ديناميكية تمكِّن المتعلمين من الربط بين معارفهم السابقة وميولهم وخبراتهم وبين المفاهيم والمبادئ والمهارات الأساسية والتطبيقات السليمة لأي مجال معرفي.

وبخلاف النماذج التقليدية للمنهاج، فإن نموذج المنهاج الموازي يفترض أن نقطة البداية في صناعة القرارات المتعلقة بتصميم المنهاج ينبغي أن تكون معرفتنا بخصائص متعلمينا التي تشمل جوانب القوة لديهم وحاجاتهم وميولهم ورغباتهم وتساؤلاتهم وغاياتهم وانطباعاتهم ووجهات نظرهم وخبراتهم السابقة. فنحن كمؤلفين لهذا الكتاب نرى أن المنهاج المصمَّم بشكلٍ جيد يراعي الأسس الضرورية التي يستند إليها أي مجال معرفي، ويمكن بنفس الوقت تطبيقه ضمن إطار تعليمي تعلُّمي يسهل تعديله وتكييفه ليتماشى مع الخصائص الأساسية لمجموعات صغيرة من المتعلمين؛ الأمر الذي يؤدي إلى أن يمثِّل المنهاج جسراً يصل بين خصائص المتعلمين والمحتويات المعرفية الأساسية، أو أن يصبح ممراً آمناً يعبر من خلاله جميع المتعلمين إلى عالم المعرفة. وقبل البحث في نموذج تطوير المنهاج المقترح في هذا الكتاب، نود أن نطرح السؤالين الآتيين: "لماذا ينبغي علينا التفكير بشكلٍ مختلفٍ حول المنهاج والمسائل المتعلقة به عما كنا عليه في السابق؟" "ولماذا نحتاج إلى نموذج آخر لتوجيه عملية تطوير المنهاج؟" ونقترح ثلاثة مبرِّرات أو أسباب للإجابة عن السؤالين السابقين. وندعو القرَّاء إلى التفكير في السؤالين ومحاولة الإضافة إلى المبرِّرات أو الأسباب المقترحة.

**أولا: اختلاف الخصائص التي يتسم بها طلبتنا حالياً عما كانوا عليه في السابق**

لقد تغيرت خلال العقود القليلة الماضية طبيعة مجتمعنا وتغيرت معها خصائص المتعلمين فيه بشكل جذري. فقد أصبح مجتمع اليوم موجهاً بالتكنولوجيا، ومشبعاً بالكم

الهائل من المعلومات، وذا وتيرة أسرع، وعالمياً ومتعدد الثقافات، وأكثر توجها نحو الاستهلاك، وأميل إلى الجماعية في التعبير عن الأفكار ووجهات النظر. لذلك، فإن أفراد مجتمع اليوم بحاجة إلى قدرات أكبر للتكيُّف مع التغيُّرات الهائلة التي طرأت أكثر من الأجيال السابقة. كما يتطلب مجتمع اليوم عمالاً أكثر تخصصية وأكثر قدرة على التكيُّف.

إذن، ليس غريباً أنه حتى يتمكَّن أبناؤنا من تحقيق أهدافهم في مجتمع اليوم، فإن عليهم التفاعل مع شبكة واسعة من الأفكار والخبرات والأشخاص، والتواصل مع الجهات الداعمة لهم أكثر من مما كان قائماً في الماضي. وليس غريباً أيضاً، أن يكون أبناؤنا أكثر حاجة إلى التعليم مما كان عليه أقرانهم في الماضي؛ فهم أكثر انفتاحاً وقدرةً على التعبير وبكل صراحة عن حاجتهم إلى خبرات تعليمية مناسبة وعملية وواقعية ومثيرة لاهتماماتهم ونافعة لهم. ولذلك، فقد برزت الحاجة إلى منهاج دراسي يلبي هذه الحاجات.

إننا نعتقد أن هناك عناصر لا بد من توفرها دائماً ضمن مكونات المناهج الدراسية الفعَّالة (سيتم وصفها في فصول الكتاب اللاحقة). ونعتقد كذلك أن المناهج الفعَّالة يجب أن تستجيب بشكلٍ استباقي إلى احتياجات المتعلم الراهنة والمستقبلية. وإن تقديرنا لمتعلمي اليوم وإدراكنا لإمكاناتهم وتفهُّم احتياجاتهم، إضافةً إلى الحاجة إلى مضاعفة قدرة كل متعلم جعلتنا نخلص إلى عدد من الاستنتاجات التي تُوجِّه عملنا في تصميم المناهج الدراسية؛ حيث ينبغي أن تقوم عملية تصميم المناهج على تلك الاعتقادات. وفي هذا السياق، يؤكِّد مؤلفو هذا الكتاب على وجوب مناقشة رؤيتهم حول ضرورة أن يراعي المنهاج خصائص المتعلمين ويلبي احتياجاتهم قبل تبنِّي نموذج المنهاج الموازي. ويمكن تلخيص الفرضيات التي يبني عليها المؤلفون اعتقاداتهم حول ما ينبغي أن تكون عليه المناهج الدراسية كما يأتي:

1. يجب أن ترشد المناهج الدراسية الطلبة إلى سبل إتقان الأفكار والمعارف والمهارات الأساسية الخاصة بكل مجال معرفي.
2. يجب أن تساعد المناهج الدراسية الطلبة على التعامل مع القضايا والمشكلات المعقدة والغامضة.
3. يجب أن تنقل المناهج الدراسية الطلبة من مستوى المبتدئ إلى مستوى الخبير فيما يتعلق بأدائهم في المواد الدراسية المختلفة.
4. يجب أن توفر المناهج الدراسية للطلبة الفرص للعمل الإبداعي الحقيقي في المجالات المعرفية.

5. يجب أن تساعد المناهج الدراسية الطلبة على تقبُّل التحدِّيات التعليمية ومواجهتها.
6. يجب أن تساعد المناهج الدراسية الطلبة على إدراك وتطبيق المفاهيم والمبادئ الرئيسة في كل موضوع دراسي؛ والتي تبين بنية المجال المعرفي ووظائفه.
7. يجب أن تساعد المناهج الدراسية الطلبة على تنمية شعورهم بذاتهم، والثقة بإمكاناتهم وقدراتهم في العالم الذي يعيشون فيه.
8. يجب أن تكون المناهج الدراسية مثيرة وممتعة ومقنعة لتشجيع الطلبة على المثابرة ومواصلة الجهود للتعلُّم بالرغم من مشاعر الإحباط التي قد تعتريهم.

**ثانيا: تغيُّر مفاهيم الذكاء يؤثر في عملية تطوير المناهج**

بناءً على إسهامات أسلافهم من كبار العلماء كألفرد بينيه (1916)، قدَّم علماء نفس مثل روبرت ستيرنبيرغ (1985)، هوارد جاردنر (1993)، وكارول دوِك (1999، 2006) شواهد مقنعة للتأكيد على ضرورة فهمنا للذكاء بصورة شاملة ومرنة عما كنا عليه في الماضي. حيث تشير المراجعة الدقيقة لأعمالهم إلى أن 'الذكاء' أكثر تدفقاً وتنوعاً وأقل ثباتاً عما كان سائداً في السابق؛ فالعوامل البيئية والفرص المتاحة للأفراد تؤثر على ذكاء الفرد وقدراته العقلية، إضافة إلى أن 'الذكاء' نمائي، وأن نموه يختلف من فرد لآخر. لذلك، ينبغي على التربويين أن يراعوا التنوُّع في نمو الذكاء لدى الأطفال، وأن يكونوا قادرين على تلبية الحاجات التعلُّمية المختلفة في مراحل نمائهم المتعددة ضمن بيئة تعلُّمية واحدة. كذلك، فقد أشارت تلك المراجعة إلى وجود عدة أنواع من الذكاء بدلاً من نوع واحد، وأن تلك الذكاءات المتعددة تظهر في الأنماط السلوكية والأنشطة البشرية المتنوعة؛ الأمر الذي يستوجب علينا إدراك أن الذكاء يظهر بأشكال متعددة في البيئات الثقافية المختلفة.

وإذا كانت الأفكار التي وردت في الفقرة السابقة حول ما أكده علماء النفس عن الذكاء وتنوُّعه دقيقة، فإننا كتربويين نغدو مقصرين إذا أهملنا رعاية وتنمية أيٍّ من هذه الذكاءات لدى طلبتنا؛ إذ أن غاية التربية السامية ينبغي أن تتمثل في إيجاد البيئات التعلُّمية الغنية وتوفير الفرص المناسبة لمساعدة الطلبة على تحقيق أقصى ما لديهم من إمكانات. لذلك، فإن على التربويين أن يكونوا على وعي بالذكاءات المتنوعة؛ وبالتالي تصميم خبرات تعليمية تراعي هذا التنوُّع بغية تطوير الذكاء لدى الطلبة من جميع جوانبه.

إن هذه الأفكار التي أشرنا إليها في الفقرات السابقة أسهمت في التوصل إلى أربعة استنتاجات رئيسة حول عملية تصميم المنهاج. وقد شكلت هذه الاستنتاجات الأربعة

المبادئ الموجِّهة لعملنا في تأليف هذا الكتاب حول نموذج المنهاج الموازي. أما هذه الاستنتاجات الأربعة فهي: أولاً، نظراً لأن الذكاء يتأثر بعوامل البيئة والفرص أو الإمكانات والموارد المتاحة فيها، فإن المنهاج الدراسي الذي يصلح لجميع المتعلمين ينبغي أن يكون غنياً بالفرص التي تمكنهم من استكشاف مدى واسعاً من الذكاءات والقدرات والتوسُّع فيها. بمعنى أنه ينبغي علينا أن لا نجعل المناهج المتميزة من حيث نوعية الأنشطة والخبرات التعلُّمية التي تتضمنها مقتصرةً على بعض الطلبة الذين تم تصنيفهم أذكياء، وحرمان الطلبة الآخرين من تلك المناهج لاعتقادنا أنهم لا يستطيعون النجاح فيها أو حتى مجرد الاستفادة منها. ثانياً، يجب تصميم المناهج الدراسية بطرق تسهم في الكشف عن أكبر مدى ممكن من القدرات والذكاءات لدى المتعلمين وتنميتها. ثالثاً، ينبغي أن تكون المناهج الدراسية مرنةً إلى درجة تكفي لمراعاة التنوُّع في كيفية تطُّور المواهب والذكاءات المتعددة لدى المتعلمين. رابعاً، يجب تصميم المناهج الدراسية بشكلٍ يهدف إلى تنمية الذكاءات بطرق ملائمة للمجالات والمجالات المعرفية التي تظهر فيها.

**ثالثا: ضرورة أن يأخذ المنهاج المتطور في الحسبان إسهامات الرواد الأوائل في الميدان التربوي ويبني على ما قدموه من أفكار لبناء المستقبل**

لجأ الرواد من التربويين منذ القدم إلى تحدي الواقع التربوي السائد ونقده في محاولة منهم لتوفير فرص تعلُّمية مناسبة لمتعلميهم. وفي هذا السياق، نود التأكيد على ثلاث مسائل هامة ذات صلة مباشرة بعملنا لا بدَّ من مراعاتها في تصميم نموذج المنهاج الموازي الذي سنصفه في كتابنا. وهذه المسائل الهامة هي: أولاً، إن جذور الماضي وإسهاماته ستكون واضحة في نماذج المناهج التي سيتم تصميمها للمستقبل. ثانياً، إن نماذج المناهج المصمَّمة للمستقبل ستختلف عن تلك المصمَّمة للماضي بطرق واضحة جداً. ثالثاً، إذا كان نموذج المنهاج الذي نقترحه في هذا الكتاب نافعاً للوقت الحاضر، فسيأتي اليوم الذي يقوم خلاله تربويون آخرون بنقده وتحدي الفرضيات والأطر الفكرية التي قام عليها بغية الارتقاء بالإسهامات الفكرية في مجال تصميم المناهج.

**الأسس النظرية والتطبيقية التي يقوم عليها نموذج المنهاج الموازي**

يُمهِّد نموذج المنهاج الموازي الطريق لتصميم دروس ووحدات تعليمية تختلف بدرجة كبيرة عن تلك التي يتم تصميمها وفقاً للمناهج التقليدية. وفي هذا العصر الذي يخضع فيه التربويون إلى المساءلة عما يقومون به من إجراءات في الواقع التربوي، فإن من الملائم أن

يُقدّم مؤلفو نموذج المنهاج الموازي في كتابهم قاعدة من الأسس النظرية والتطبيقية المقنعة لاقتراح توصيات تخرج عن المألوف في مجال تصميم المناهج الدراسية وتطويرها. ويتضمن هذا الجزء من الفصل الحالي توضيح لذلك.

يُعزّز نموذج المنهاج الموازي الأفكار التي قدمها منظرون وباحثون تربويون كبار مثل باندورا (1977)، وبرونر (1960)، وديوي (1938)، ودوك (1996)، وجاردنر (1993)، وجليسر (1969)، وبياجيه (1928، 1955)، ستيرنبيرغ (1985، 2006)، وتابا (1962)، وفايجوتسكي (1962، 1978). وأن وصف تفاصيل الافتراضات والمبادئ النظرية التي بنى عليها أولئك التربويون نظرياتهم، وبيان ارتباطها بالأنشطة المنهجية المتنوعة لنموذج المنهاج الموازي، أمر لا يمكننا الإلمام به في تأليفنا لهذا الكتاب، على الرغم من أننا ننصح القراء بالاطلاع على عناوين التوثيق المدرجة في قائمة المراجع. وعلى أية حال، فإن الجزء التالي من هذا الفصل يصف المبادئ الأساسية لأعمال أولئك المنظرين الكبار في المجال التربوي، والمنسجمة مع الأسس أو المبادئ التي يستند إليها نموذج المنهاج الموازي. وهذه الأسس أو المبادئ هي:

**1. يراعي المنهاج الدراسي الفعّال الخصائص الفريدة لكل متعلّم**

يتمثل أحد المبادئ العامة للتربية في أن المنهاج ينبغي أن يراعي خصائص الفرد المتعلم وحاجاته ويعمل على تلبيتها. وقد أكدت كتابات كبار التربويين أمثال ديوي وجليسر وبياجيه وفايجوتسكي التي تم الرجوع إليها أعلاه على ذلك المبدأ. ويمكننا وصف خصائص المتعلمين في خمس فئات هي: القدرات العقلية، والمهارات والمعارف الأكاديمية، والخصائص والحاجات الانفعالية والاجتماعية، الاهتمامات، والأشياء التي يفضلون تعلُّمها. وكما هو معلوم، فإن مجتمع الطلبة يعكس مدى واسعاً من الخصائص والقدرات والإمكانات التي تتضمنها تلك الفئات الخمس؛ الأمر الذي يتطلب تعديلاً في كلٍّ من مدى وعمق ومستوى ودرجة صعوبة المحتويات والمواد التعليمية والنواتج والمهام التعلُّمية المطلوب إنجازها ضمن الأنشطة المنهجية. ونشير هنا إلى أن الطلبة يأتون إلى المواقف الصفية بقدرات متنوعة ومستويات مختلفة في خبراتهم السابقة حول الموضوع الذي نعلّمه. أيضاً، ففيما يتعلق بما يُفضّله الطلبة أو اختياراتهم التعلُّمية، فإن بعضهم يتعلمون بشكلٍ أكثر فعالية من غيرهم في البيئات المختلفة؛ حيث يُفضل بعض الطلبة التعلُّم الاستقرائي، بينما يُفضل البعض الآخر التعلُّم الاستنباطي.

وبناء على ما سبق، فإن الحقيقة الواضحة؛ والتي لا يمكن تجاهلها هي أن خصائص المتعلمين تتنوع فيما يتعلق بقدراتهم واهتماماتهم ومدى دوامها أو تغيُّرها. وأن رغبات المتعلمين وما يفضلون تعلُّمه يتأثر بعوامل ومتغيرات تشمل النوع الاجتماعي (Gender)، والثقافة السائدة، ونمو الفرد بشكل عام. كما أن قدراتهم قد تكون واضحة تماماً أو مموهة. لذلك، ينبغي التأكيد على حقيقة أنه لا يمكن لمنهاج بمفرده أن يلبي حاجات جميع المتعلمين؛ الأمر الذي يجعل نموذج المنهاج الموازي يمثل تحدياً ملائماً للمتعلمين كأفراد بما يوفره من أنشطة منهجية تراعي معارف وخبرات المتعلمين السابقة، ورغباتهم وميولهم ومستويات استعداداتهم.

وهكذا، فإن أي منهاج ينبغي تعديله أو تطويره لكي يلبي حاجات ورغبات واهتمامات واختيارات المتعلمين، حتى وإن كان قد تم تصميمه وفقاً للمعايير الأساسية في تصميم المناهج كما قدمها أصحاب النظريات الكبار في هذا المجال أمثال تايلور (1949)، وتابا (1962)، وبرونر (1960، 1966). ويسهم كل نموذج من نماذج المناهج الدراسية في تقدير قدرات المتعلمين وإمكاناتهم بدرجات متفاوتة. لذلك، فإن المنهاج الذي نريد هو ذلك المنهاج الذي يتسم بمرونة كافية تجعله قادراً على مقابلة قدرات أفراد المتعلمين ويلبي حاجاتهم ويسهم في تطوُّرهم.

2. ينبغي علينا الاعتماد على نظريات المعرفة في اختيارنا لمحتوى المنهاج

لقد تم تأليف العديد من الكتب حول نظريات المعرفة. وقد طرح مؤلفون في مجالات معرفية مختلفة نظماً عديدة لتصنيف المعارف ودراستها بأسلوب منظم. ويستطيع مصممو المنهاج توظيف واحدة أو أكثر من نظريات المعرفة هذه كأساس لاختيار محتوى أي موضوع دراسي وتنظيمه. كما يمكن توظيف أي من هذه النظم كأحد أطر العمل الأساسية لمدخل معين في تصميم المناهج وتطويرها. وقد اخترنا الإطار الذي صممه وليام جيمس الذي يستند إلى ثلاثة مستويات للمعرفة.

**مستويات المعرفة**

اقترح عالم النفس والفيلسوف الأمريكي الشهير وليام جيمس (William James) في عام 1885 نظرية للمعرفة تستند إلى ثلاثة مستويات من المعرفة. وهذه المستويات هي: (Knowledge of) المعرفة بمستوى التذكُّر والاسترجاع للمعلومات الأساسية؛ (Knowledge about) المعرفة بمستوى الفهم واستنتاج العلاقات؛ (Knowledge how)

المعرفة بمستوى تطبيق الأدوات والاستراتيجيات لإيجاد الحلول وإنتاج المعرفة. وقبل الخوض في تفاصيل هذه المستويات، نشير إلى مسألة هامة هي أن كل واحدٍ من هذه المستويات الثلاثة- وبخاصة المستويين الثاني والثالث- تقع في متصل (Continuum) تتدرج المعارف فيه من السهل إلى الصعب. وتقع على عاتق من يطورون المناهج مسؤولية تحديد درجة الصعوبة في كل مستوى، ومدى ملاءمة ذلك لفئة عمرية معينة من الأفراد المتعلمين وفقاً لمستويات استعداداتهم. وبالمحصلة النهائية، إن فهم مطوِّري المناهج لمحتوى المجال المعرفي وتقنيات التدريس، إضافة إلى إدراكهم لطبيعة النمو الإنساني في مراحل النمو المختلفة هو الذي يُوجه عملية اتخاذ القرارات الفعَّالة بشأن مستوى المعرفة الذي يمكن أن يُعدُّ محتوى ملائماً لوحدة دراسية معينة يتم تدريسها لمجموعة معينة أو لأفراد ضمن تلك المجموعة.

- **المستوى الأول**: المعرفة بمستوى التذكُّر والاسترجاع للمعلومات الأساسية في موضوع معين (Knowledge of).

ويمثل هذا المستوى من المعرفة الوعي بالمعارف والمعلومات، ويتضمن القدرة على تذكُّر المعلومات واسترجاعها والإلمام بها، ولكنه لا يتضمن أنواعاً معقدة من التفكير. ونظراً لأن هناك معلومات أولية أساسية في كل موضوع دراسي ينبغي على المتعلمين الإلمام بها، فإن عملية تصميم المناهج وتطويرها تبدأ بهذا المستوى من المعارف؛ إذ أنَّ معظم المعلمين يشعرون بالراحة عند تدريس الحقائق والمعلومات الأساسية المرتبطة بالموضوع، بينما لا يكون الأمر كذلك عندما يكون عليهم تحديد المعلومات الأساسية والضرورية من غيرها. وعلى أية حال، فإنه ما لم يستطع مصممو المناهج الدراسية تجاوز هذا المستوى المنخفض من المعرفة بسرعة، فلن يهتم الطلبة بتعلُّم الموضوع والانخراط فيه أو اكتشاف أن ما تعلموه نافعاً لهم.

- **المستوى الثاني**: المعرفة بمستوى الفهم واستنتاج العلاقات (Knowledge About)

ويتضمن هذا النوع من المعرفة مستوى أعلى من مجرد القدرة على تذكر المعلومات واسترجاعها. فهو يبني على التذكر للمعلومات واسترجاعها، ويتضمن مستويات معرفية متقدمة من الفهم؛ كعقد المقارنات والتوضيح والتحليل والاستنتاج والتفسير وإيجاد العلاقات. وفي هذا المستوى من المعرفة، فإن الفرد المتعلم ينتقل من مجرد التذكر للمعلومات المتراكمة لديه إلى مستوى الفهم الذي يتسم بالدوام والارتباط بحياة المتعلم. ويبدأ المتعلمون عند هذا المستوى من المعرفة بالتعامل مع المفاهيم والمبادئ والمهارات الأساسية لمجال معرفي

معين. ولكي ينتقل المتعلمون من مجرد الإلمام بالحقائق إلى مستوى أعلى من الفهم، ينبغي عليهم إدراك المفاهيم الأساسية التي تنظم المجال المعرفي، والمبادئ الرئيسة التي تحكم المفاهيم، والطرق التي يدرك من خلالها المتخصصون في المجال أو القائمون على تدريسه الروابط القائمة بين الأفكار والأمثلة التوضيحية لها.

وكمعلمين، فإن الكثير منا ليسوا على دراية أكيدة بالمفاهيم والمبادئ والمهارات الأساسية في الموضوعات التي ندرسها. لذلك، ينبغي علينا قضاء الوقت اللازم لاكتشاف هذه الأطر المفاهيمية والتعليم وفقاً لها. ومن بين المصادر التي تساعد المعلمين في الإلمام بالمفاهيم والمبادئ والمهارات الأساسية في المجالات المعرفية التي يدرسونها ما يلي: الكتب المنهجية الجامعية، الوثائق الخاصة بالمعايير التربوية التي تمثل مستخلصات معرفية وافية أعدها متخصصون في المجالات المعرفية المختلفة؛ ويمكن الوصول إلى هذه المستخلصات من خلال الموقع الإلكتروني التالي (www.mcrel.org)، إضافة إلى كتب حول تدريس المفاهيم مثل الكتاب الموسوم بـ"المناهج وطرق التدريس القائمة على إدراك المفاهيم" من تأليف إريكسون في عام 2006.

- **المستوى الثالث:** المعرفة بمستوى تطبيق الأدوات والاستراتيجيات لإيجاد الحلول وإنتاج المعرفة (Knowledge How)

وعند هذا المستوى من المعرفة، ينتقل المتعلم من دور المتلقي للمعلومات أو المستهلك لها إلى دور القادر على حل المسائل التعليمية والمنتج للمعرفة. ويبدو واضحاً أنه كلما كان لدى الفرد المتعلم معلومات أكثر من المستوى الثاني الذي تم وصفه أعلاه، كلما كان أكثر قدرة على تكوين أفكار وإجراءات وحلول جديدة للتعامل مع المسائل التي يواجهها. وفي هذا السياق، نشير إلى أن العلماء والمتخصصين يرون أن مستوى "معرفة كيف" هو المستوى الأعلى للانخراط في المجال المعرفي؛ حيث يمثل هذا المستوى من المعرفة ما يقدمه الباحثون والأدباء والفنانون من إسهامات في مجال تخصصاتهم، بالإضافة إلى أن هذا المستوى المتقدم من المعرفة يرتبط بشكل مباشر بمتطلبات عصر إنتاج المعرفة الذي نمر خلاله حالياً.

وفي حين أن غالبية المتعلمين لا يستطيعون إعادة تشكيل الموضوعات الدراسية في أثناء دراستهم لها، إلا أنهم يستطيعون البدء بالتعامل مع تلك الموضوعات بصورة تماثل ما يفعله المتخصصون فيها. وهذا النوع من العمل الواقعي هو جزء من التقدم الذي يحرزه المتعلمون في تعلّمهم من مستوى المبتدئ إلى مستوى الخبير، وينبغي أن يكون أساسياً في

عملية تصميم المناهج لما له من أثر في رفع دافعية الطلبة وحثّهم على مزيد من بذل الجهد والالتزام لإنجاز مهامهم التعلّمية. وهكذا، فإنه مع مرور الوقت، يصبح المعلمون الذين يوظفون أنشطة منهجية تتضمن هذا المستوى المتقدم من المعرفة أكثر قدرة على تصميم مهام تعلّمية تساعد الطلبة على العمل كمتخصصين أمثال المؤرخين والفنانين وعلماء الرياضيات وغيرهم.

**3. ينبغي أن يُعزِّز المنهاج مستويات تقدم الطلبة في انخراطهم بالمواضيع الدراسية**

إن مستويات المعرفة الثلاثة التي اقترحها وليام جيمس في نظريته عام 1885 مشابهة لمفاهيم التعلّق العاطفي والكفاءة التقنية وإصدار التعميمات التي قدمها ألفرد نورث وايتهيد (Alfred North Whitehead) في عام 1929. وتتحدث تلك المفاهيم عن مستويات التعامل التي ينخرط بها الأفراد في تعلّمهم لموضوع ما في مجال معرفي معين. حيث يرى وايتهيد أنه يتكون لدى المتعلمين أولاً اهتماماً أو حباً لمجال معرفي معين. ونتيجة لهذا الاهتمام يرغب كثير من المتعلمين في معرفة المزيد عن عدد من الموضوعات أو المجالات المعرفية في أثناء تعلّمهم، وقد يشغلون أنفسهم في مجال معرفي أو أكثر. وقد يزداد حب بعض الأفراد لذلك المجال لدرجةٍ تمكنهم من أن يصبحوا ممارسين محترفين له؛ حيث يصل غالبية المتخصصين في حقل معيَّن إلى أقصى درجة من الانخراط فيه عند هذا المستوى. مع أن بعض الأفراد قد يستمرون في الانخراط في الموضوعات التي تهمهم حتى يصلوا إلى مستوى إصدار التعميمات الذي يستطيعون عنده إضافة معلومات ونتاجات معرفية جديدة إلى مجال دراستهم. ونشير هنا إلى أن هذا المستوى الثالث يتفق في جوانب كثيرة مع أحد الأهداف الرئيسة للبرامج التي تطوِّر الموهبة.

إن نظرية المنهاج التي تهدف إلى إبراز الطاقات الكامنة لدى كل طفل وتنميتها، يجب أن تعوِّل على المعرفة القوية الواقعية، وعلى تطبيق منهجية واقعية لحل الإشكالات في المجالات المعرفية المتنوعة. كما ينبغي أن تؤكد طرق التدريس على مهارات التفكير العليا، وعلى استراتيجيات التدريس الأكثر مرونة وعلى الاهتمام بالمسائل والقيم والمعتقدات الجدلية. وبالإضافة إلى ذلك، يجب أن يعكس المنهاج اختياراً لمحتوى يضاعف انتقال المعارف والمهارات. فالمستوى المتسارع الذي تنتشر فيه المعرفة في وقتنا المعاصر يؤكد أهمية هذا المبدأ ويعزز ما يؤكد عليه نموذج المنهاج الموازي من أنه ينبغي أن تتوفر للغالبية العظمى من الطلبة مناهج وطرق تدريس تمكنهم من إيجاد فرص لنجاح أكثر في عالم اليوم بالغ التعقيد.

**4. ينبغي أن يقوم المنهاج على المعارف الأساسية الثابتة في كل مجال معرفي**

إن جميع ميادين المعرفة الإنسانية تقوم على قواعد من المعارف الأساسية الثابتة التي تتكون من المفاهيم الرئيسة والمبادئ الأساسية والمنهجيات الواضحة في كل مجال معرفي. حيث تشكل هذه المعارف الأساسية المحرك الذي يدفع المجال قدماً لاكتساب معارف جديدة، كما يعزز إدراك الطلبة وفهمهم للموضوعات. وبالرغم من أن المفاهيم والمبادئ والمنهجيات الأساسية تتغير ببطء بمرور الوقت، إلا أنها ثابتة قياساً بالموضوعات أو المعلومات العابرة. وينبغي إدراك هذه المفاهيم والمبادئ والمنهجيات الخاصة بكل مجال معرفي كأدوات تساعد المتعلِّم على فهم الموضوعات في ذلك المجال. فعلى سبيل المثال، إن إدراك مفهوم معامل الثبات جوهري في دراستنا لموضوع الاختبارات. لذلك فإنه يُعدُّ مثالاً على مفهوم أساسي في هذا المجال، أما قيمة معامل الثبات الخاصة بأحد الاختبارات فهي معلومة عابرة لأنها تتغير بمرور الوقت، وعلينا إيجادها دائماً.

**5. ينبغي أن تمثِّل الموضوعات الدراسية في كل مجال معرفي المفاهيم والمبادئ والعمليات الأساسية**

إن من أهم المسائل المرتبطة بنظرية المنهاج تحديد ما على المعلمين تعليمه في مجال معرفي معين؛ حيث يتفق معظم خبراء المناهج على أن المنهاج ينبغي أن يجعل الطلبة يركزون على فهم المبادئ والمهارات والمفاهيم الأساسية التي تُمثِّل البنية الأساسية لذلك المجال. ففي أي مجال معرفي هناك كميات هائلة من المعلومات التي يمكن أن يركز عليها المعلمون وطلبتهم؛ حيث يتوجب على واضعي المنهاج الدراسي تحديد أيٍّ من هذا الكم المعلوماتي الهائل يستحق الدراسة. وفي هذا السياق، يقترح فيليب فينكس (Philip Phenix, 1964) أن على التربويين التركيز على ما يسميه 'الموضوعات الممثِّلة للحقل المعرفي'، والتي تنبثق من محتوى مجال معرفي وتمثِّل إلى حد كبير موضوعات مشابهة ومتنوعة في ذلك المجال. فعلى سبيل المثال، إن دراسة الخلية كمنظومة متكاملة في أجزائها يمهد الطريق لفهم أنظمة الجسم الفرعية، وإدراك الجسم كنظام متكامل، والأنظمة البيئية، وهكذا. وهذا ما نعنيه 'بالموضوعات الممثِّلة للحقل المعرفي'؛ فدراسة الخلية كمنظومة يزود المتعلمين بالمعارف والمفاهيم والمبادئ والأدوات التي تسهِّل فهمهم لعددٍ كبيرٍ من الموضوعات ذات العلاقة بالموضوعات الممثِّلة للحقل المعرفي. إذ أن المعلم أو المطوِّر للمنهاج يدرك أن الطلبة لا يستطيعون الإلمام بكافة تفاصيل الموضوعات الدراسية. ولذلك، يصبح من الضروري اختيار

موضوعات دراسية تكفي لتوضيح المفاهيم والمبادئ الأساسية في موضوع ما، وذات ارتباطات بموضوعات أخرى في المجال المعرفي.

وفي حين أن الموضوعات الممثّلة للحقل المعرفي ذات أهمية في تطوير منهاج عالي الجودة، هناك أمر آخر هام في هذا السياق يتمثّل في توظيف المهارات اللازمة للقيام بالعمليات العقلية لتحقيق أهداف التعلُّم. وتشمل تلك المهارات مدى واسعاً من الكفايات التي تتراوح بين الفهم والتطبيق والتحليل والتركيب وبين التقويم. كما أنها تتضمن: توفير الفرص للطلبة للوصول إلى استنتاجات، التعلُّم بشكل استقرائي أو استنتاجي، دارسة الموضوعات من زوايا متعددة، تنمية وتوظيف التقمُّص العاطفي، وعي الفرد بتفكيره وقدرته على تنظيمه، تطوير معايير للجودة في العمل والتفكير والمحافظة عليها، وتنمية روح المثابرة ومواصلة العمل لإنجاز المهام المطلوبة (Bloom, Englehart, Furst, Hill, & Krathwhol, 1956; Costa & Kallick, 2000; Marzano, 1992; Wiggins & McTighe, 1988).

وباختصار، فإن المهارات اللازمة للقيام بالعمليات العقلية تُمكّن الطلبة بما يمتلكون من كفايات معرفية من إنجاز المهام التعلُّمية بشكلٍ أعمق من مجرد تذكُّرهم للمعلومات واسترجاعها.

6. **ونظراً لتنوُّع أهداف القيام بالعمليات العقلية وتغيُّرها بصورة تفوق تغيُّر المعارف، فإن من المهم استخدام "الموضوعات الممثلة" كأدوات لتنمية المعارف الأساسية ومهارات العمليات العقلية.**

(ستتم مناقشة مزيد من التفاصيل حول تنمية المهارات اللازمة للقيام بالعمليات العقلية في الفصل الثالث من هذا الكتاب). وحريٌّ القول هنا إن التركيز على طرق التعلُّم وأدواته يُعزِّز انخراط الطلبة الإيجابي في المهام التعلُّمية ويزيد من دافعيتهم ورغبتهم في التعلُّم.

إن محتوى أي مجال معرفي يتضمن وصفاً للطرق والأساليب التي تُعدُّ أساسية لكل من الخبراء والممارسين لذلك المجال. ونظرية المعرفة- التي تهدف إلى أن يوظف الطلبة ما تعلموه في المدرسة من معارف لاكتساب خبرات حياتية حقيقية- ينبغي أن تؤكد على التوظيف الملائم للطرق والمهارات والأساليب بصورة مماثلة لتلك التي يقوم بها الخبراء والمتخصصون في المجال المعرفي. ومع أن استخدام هذه الطرق والمهارات يتطلب أحياناً أدوات متطورة أو مستوى متقدماً من الفهم، فإن بمقدور الطلبة أن ينجحوا في تطبيق بعض الطرق المدخلية التي

تساعدهم في الوصول إلى ذلك؛ مثل انخراطهم في تعلُّم المنهجيات البحثية وتوظيفها في تنمية اتجاهاتهم الإيجابية نحو قبول التحديات التعليمية، إضافةً إلى تعزيز التعلُّم الفعَّال لشحذ همم المتعلمين وحثِّهم على المشاركة.

7. **إن المنهاج القائم على ما ينتجه المتعلمون يُعزِّز التطبيق الواقعي للأفكار المادية والمعنوية**

فنحن نعتقد أن المنهاج الذي يؤكد على وصول جميع المتعلمين إلى مستويات تحصيل عالية، ينبغي أن يأخذ بالحسبان النواتج المادية والمعنوية؛ حيث غالباً ما يرتبط هذان المنتجان التعلُّميان معاً.

وتتضمن النواتج التعلُّمية المادية أجزاء معينة من المعارف التي يكتسبها الطلبة، ومهارات العمليات العقلية، ونماذج من أعمال الطلبة مثل (التقارير، المشروعات البحثية، القصص، خطوط الزمن، أداء رقصات، مقالات افتتاحية، مؤلفات موسيقية، وفعاليات خدمة المجتمع). وتجدر الإشارة هنا إلى أن هذه النواتج المادية لا تُمثِّل غايات بحد ذاتها، وإنما أدوات ضرورية لتطوير نواتج متنوعة.

أما النواتج المعنوية فتشمل نتاجات تعلُّمية أساسية ثابتة وأخرى قابلة للانتقال مثل: الأفكار، الاستراتيجيات، الاتجاهات، الاعتقادات والقيم، والنمو الشخصي والاجتماعي. وبالإضافة إلى ذلك تشمل النواتج المعنوية تقدير النواحي الجمالية، وفاعلية الذات، والسعي إلى تحقيق الذات. وفي معظم الحالات، تستغرق عملية تحقيق مستويات متقدمة من النواتج المعنوية سنوات عديدة. لذلك ينبغي أن تسهم الأنشطة والخبرات المنهجية في تحقيق واحدة أو أكثر من هذه النواتج المادية والمعنوية التي تشكل في مجموعها الأهداف العامة لنظرية المنهاج.

8. **إن المنهاج الفعال هو منهاج محدد الأهداف وعالي التنظيم، ويشغل الطلبة بأنشطة هادفة تتحدى قدراتهم.**

لقد قام عدد من قادة الفكر التربوي بوضع الخطوط العريضة لأفضل ما ندركه حالياً عن المناهج وطرق التدريس (Brandt, 1998; Costa & Kallick, 2000; National Research Council, 1999; Schlechty, 1997; Wiggins & McTighe, 1998) حيث يرى هؤلاء التربويين أن المناهج وطرق التدريس المناسبة لجميع المتعلمين في المجالات المعرفية المتعددة يجب أن:

أ. تركّز بشكل واضح على الحقائق والمفاهيم والمبادئ والمهارات الأساسية التي يؤكد عليها المتخصصون في المجال المعرفي.

ب. توفر الفرص للطلبة لفهم الموضوعات الدراسية بشكل عميق.

ج. تكون منظمة لضمان أن جميع المهام المطلوبة من الطلبة منسجمة مع أهداف الفهم العميق.

د. تكون مترابطة ومنظمة بشكل منطقي.

ه. تستثير المتعلمين وتدفعهم للمشاركة الوجدانية والعقلية.

و. تراعي حاجات كل متعلّم وتعززها لكي يشكل معنى للأفكار والمعلومات التي يطلع عليها، ويكون قادراً على إعادة تنظيم مداركه القديمة ومواءمتها مع الجديدة.

ز. تكون ممتعة وغنية ومسلية للمتعلمين.

ح. توفر خيارات مناسبة للمتعلمين.

ط. تسمح بالمشاركة الفعّالة.

ي. تؤكد على تحقيق نواتج تعلُمية تهم الطلبة.

ك. ترتبط بواقع الطلبة وعالمهم.

ل. تبدو واقعية وهادفة ونافعة.

م. تتعامل مع قضايا عميقة.

ن. تتطلب من الطلبة أن يوظفوا ما يتعلموه بطرق مفيدة وممتعة.

س. تساعد الطلبة في تنمية الوعي بما يفكرون.

ع. تساعد المتعلمين لكي يصبحوا قادرين على حل ما يواجههم من مشكلات بفعالية تسمح بمشاركتهم في وضع أهدافهم التعلُمية وتقييم مدى تقدُمهم.

ف. تنمي قدرات الطالب وإمكاناته.

**9. ينبغي ان يلبي المنهاج المتطلبات العقلية المتنامية (Ascending Intellectual Demand) للمتعلمين**

في حين تستفيد الغالبية العظمى من المتعلمين المناهج وطرق التدريس التي تتسم بالخصائص التي وردت أعلاه، فإنه ينبغي القول أيضاً إن المتعلمين يختلفون في نموهم العقلي

واهتماماتهم وفيما يفضلون. وهناك كم هائل من الدراسات النظرية والتطبيقية التي تؤكد على أن الطالب يتعلم بشكلٍ أفضل عندما تكون المناهج وطرق التدريس منسجمة مع حاجات المتعلم الخاصة. لذلك، فبينما يشترك معظم أو ربما جميع المتعلمين في حاجتهم إلى مناهج وطرق تدريس ذات جودة عالية، نجد أن هناك تبايناً بين المتعلمين في كيفية التعامل مع المنهاج والانخراط فيما يتضمنه من أنشطة لتحقيق النجاح المستمر.

وقد أكد فايغوتسكي (Vygotsky, 1962, 1978) في دراساته أن الفرد يتعلم عندما يقدم له المعلم مهام تعلُّمية ذات مستوى صعوبة أعلى قليلاً من قدرته على إتمام المهمة بشكلٍ مستقل. وعندما يقدم المعلم للطالب مهام تقع ضمن نطاق نموه، ثم يدعمه ويوجِّهه في إتمامه لتلك المهام بنجاح، فإن قدرة الطالب على إنجاز المهام بشكلٍ مستقل ستزداد؛ الأمر الذي يؤدي إلى الحاجة الملحة إلى مهامٍ جديدة. أما بالنسبة إلى المتعلمين ذوي المستوى المتقدِّم في الموضوع الدراسي، فإن المهام التعلُّمية ينبغي أن تكون ذات مستوى أصعب. والفرصة المتاحة للطلبة لتعلُّم المفاهيم والمبادئ والمهارات الأساسية في أحد الموضوعات الدراسية لا تتغير في الغالب فيما بينهم. فما يقتضي التغيير هو نظام الدعم الذي يُمكِّن الطالب من التعامل مع المهام بمستوى تحدٍّ مناسبٍ لنموه الحالي.

وحديثاً، فإن نتائج أبحاث كل من هوارد وجنسن (Howard, 1994; Jensen, 1998) حول الدماغ تؤكِّد على أن الطلبة يتعلمون بشكلٍ أفضل عندما تتحدى المهام التعلُّمية قدراتهم بشكلٍ معتدل؛ بحيث لا تكون تلك المهام صعبة جداً على الطفل حتى لا يُصاب بالإحباط، ولا سهلة جداً حتى لا يعتريه الخمول واللامبالاة. أيضاً، فإن هناك شواهد كثيرة تشير إلى أن دافعية الطالب وتعلُّمه يتحسنان عند مراعاة المنهاج لميول ذلك الطالب واهتماماته Amabile, 1983; Collins & Amabile, 1999; Csikszentmihalyi, Rathunde & Whalen, 1993). كما تؤكد الدراسات أيضاً أن مواءمة التعليم مع نمط التعلُّم المفضَّل لدى الطالب، ونوعه البشري (Gender)، وثقافته وذكائه يعزز التعلُّم (Delpit, 1995; Dunn & Griggs, 1995; Grigorenko & Sternberg, 1997; Sullivan, 1993).

تؤكِّد معرفتنا الراهنة عن التعليم والتعلُّم على ضرورة تزويد جميع المتعلمين بالمنهاج الذي يتطلب منهم فهم وتطبيق الأفكار والمفاهيم والمبادئ والمهارات الأساسية للمجالات المعرفية؛ مع أنه يتوجب علينا تعديل الأنشطة المنهجية لتتلاءم مع تنوُّع الطلبة. وهذا يعني أن المناهج وطرق التدريس ينبغي أن تتناسب مع معرفة المتعلِّم السابقة، ومع ميوله واهتماماته،

وأن تُعرض بشكلٍ وأسلوبٍ فعالين لكل متعلم. وكلما ارتقى الطلبة بمستوى معارفهم وفهمهم ومهاراتهم، فإنه يتوجب زيادة مستوى التحديات المتضمنة في المهام والأنشطة المنهجية المقدّمة لهم. وفي هذا الكتاب، فإننا نسمي الازدياد المتكافئ بين مستويات التحديات التعليمية المقدّمة للمتعلمين وبين قدراتهم ومهاراتهم المعرفية "المتطلبات العقلية المتنامية" (Ascending Intellectual Demand).

وبعبارة بسيطة، فإن "نموذج المنهاج الموازي" الذي نستخدمه في هذا الكتاب يؤكد على أن معظم المتعلمين، إن لم يكن جميعهم، يجب أن يتعاملوا بانسجام مع: المنهاج القائم على المفاهيم الأساسية، المهام التي تستدعي تفكيراً متقدماً، والنواتج المتوقّعة من الطلبة لتوضيح ما تعلموه وتوظيفه بطرق مثمرة. وكلما ارتفع مستوى نمو المتعلم المعرفي وتبلورت مهاراته، فإن متطلباته العقلية تتنامى لضمان تحديات تعليمية ملائمة تسهم في تحقيق خبرات تعلُمية واسعة. ونشير إلى أنه سيتم التطرُق إلى مفهوم "المتطلبات العقلية المتنامية" في جميع فصول الكتاب، وتناوله بشكلٍ مستفيض في الفصل الثامن.

إن أحد الافتراضات المنطقية التي يقوم عليها "نموذج المنهاج الموازي" هو أن الطلبة ينمون وفقا لمتصل (continuum) من المعارف والمهارات؛ حيث يكون فيه بعض الطلبة متقدمين بدرجة كبيرة عما هو متوقع من أقرانهم ضمن الفئة العمرية، وبعضهم متقدمين بدرجة معتدلة أو قليلة. كما قد يكون البعض ضمن المدى العام لما هو متوقع من أقرانهم ضمن الفئة العمرية، والبعض الآخر دون التوقعات بدرجات قليلة أو معتدلة أو حادة. أما الافتراض المنطقي الذي يقوم عليه النموذج فهو أنه طالما يتم تزويد كل متعلّم بمناهج غنية وطرق تدريس ملائمة لحاجاته المعرفية المتزايدة، ومرتبطة باهتماماته وطرق تعلُمه، فإننا نساعد كل متعلم على أن ينمو في قدراته وإمكاناته إلى أقصى حد.

**10. يزيد الاهتمام بالجوانب الوجدانية للطلبة من فعالية المنهاج في تعزيز فرص تعلُمية مثيرة لاهتماماتهم ومُتحدِّية لقدراتهم الفكرية**

من السهولة بمكان عند تصميم المناهج الدراسية التركيز على محتوى التعلُم ونواتجه وعملياته التي يستخدمها التربويون مع الطلبة دون إدراكٍ لدور الجانب الوجداني وأهميته في نمو الطالب ونجاحه. فقد تبدو الخطة لوحدة دراسية أو لأحد الدروس جميلة على الورق، ولكنها من الناحية العملية ذات قيمة قليلة إذا فشلت في تلبية حاجات الطلبة الانفعالية ولم تعمل على تنميتها. وفي هذا السياق، فإننا نعتقد أن المعلم الفعّال هو الذي يعمل باستمرار

لتطوير بيئة تعلُّمية، وتصميم أنشطة منهجية، وتوظيف طرق تعليم تهدف إلى تعزيز نمو الطلبة المعرفي ومشاركتهم الوجدانية. والمعلمون الفعَّالون هم الذين:

أ. يفكرون ملياً بحاجات كل طالب، ويسعون باستمرار للوصول إلى فهم أعمق للطلبة كأفراد وفي مجموعة.

ب. يستجيبون لتوظيف ما يعرفونه عن الطلبة في تصميم مناهج وطرق تدريس تتوافق مع حاجات المتعلمين واهتماماتهم.

ج. يراعون خصائص الطلبة المعرفية والجسمية والاجتماعية والعاطفية العامة والخاصة.

ويسعى المعلمون الذين يشعرون أنهم متعلِّمين عند طلبتهم ويتعلمون من المحتوى الذي يعلمونه إلى التأكيد على أن تؤدي الخبرات التعلُّمية داخل الغرفة الصفية إلى:

1. الأمان؛ حيث يشعر الطلبة بالسلامة والأمان، وأن القاعة الصفية مكان آمن للتواجد فيه، ويدركون أن معلمهم يتفهُّمهم، ويطرح عليهم أسئلة تهمُّهم، ويسمح لهم بالتعبير عن آرائهم وافكارهم، وأنهم يقعون في الأخطاء التي هي أمر لا مفر منه في أثناء عمليات التعلُّم والنمو.

2. الدعم والتأييد؛ حيث يتيقن الطلبة أن كل واحدٍ منهم يتلقى دعماً كافياً من معلمه ومن زملائه في الصف.

3. الأهمية والتقدير؛ حيث يعتقد الطلبة أن كل واحدٍ منهم لديه دور نافع، وأنه موضع تقدير واحترام في الصف.

4. الانتماء؛ حيث يشعر كل طالب أنه ينتمي إلى المجموعة الصفية وينسجم مع أفرادها.

5. الألفة والانسجام؛ حيث يشعر كل طالب بصلته وارتباطه مع أفراد المجموعة (Mahoney, 1998).

إن المعلمين الذين يعملون بكدٍ ونشاط لتهيئة بيئات تعلُّمية غنية، ولتطوير مناهج وطرق تدريس تراعي جميع خصائص طلبتهم يدركون حاجة كل واحدٍ منهم للشعور بالأمان، والدعم والتأييد، والأهمية والتقدير، والانتماء، والألفة والانسجام. ويسعى هؤلاء المعلمين باستمرار إلى توجيه طلبتهم لكي يصبحوا:

1. أكثر تقديراً لإسهاماتهم وحاجاتهم وأفكارهم ومنتجاتهم، ولإسهامات وحاجات وأفكار ومنتجات الآخرين.

2. أكثر إقبالاً على العمل وإقامة العلاقات الإيجابية، وأكثر استجابة للتحديات التعلُمية وإلى تحقيق الجودة فيما ينجزون.
3. أكثر تأمُلاً فيما يتعلمون، وفي كيفية تأثير تعلُمهم على شخصياتهم ومعتقداتهم، وعلى ما يستطيعون القيام به، إضافة إلى التفكير مليا في كيفية تأثير اتجاهاتهم وأنماط سلوكهم في نمو الآخرين وخياراتهم.

إن المعلمين الذين يقدمون أفضل ما لديهم للتأمُل بحاجات كل طالب، ولمراعاة خصائصهم والاستجابة لها يسهمون في غرس هذه السمات في نفوس طلبتهم. ونظراً لأن هؤلاء المعلمين يقيِّمون باستمرار تأثير كل من البيئة التعلُمية، والمناهج وطرق التدريس المتبعة على شعور كل متعلِّم بالأمان، وبالدعم والتأييد، وبالأهمية والتقدير، وبالانتماء، وبالألفة والانسجام، فإن تأثيرهم في حياة طلبتهم وفي تعلُمهم أكثر من المعلمين الذي يقللون من أهمية أي من هذه العوامل. والتحدي الكبير الذي يواجه المعلمين يتمثل في ضمان أن يشعر جميع الطلبة الذين يمثلون ثقافات وخلفيات اقتصادية متعددة بالأمان والدعم والتأييد والأهمية والتقدير والانتماء والألفة والانسجام. ونظراً لأن كثيراً من المعلمين يمثلون ثقافة الأغلبية، ويعيشون ظروفاً اقتصادية مستقرة، بينما تتزايد أعداد الطلبة الذين ينتمون لعدد من الأقليات الثقافية ذات الدخل المنخفض، فإن من الأهمية بمكان أن يتفهَّم المعلمون الخلفيات الثقافية لجميع طلبتهم ويقدروا ظروفهم الاقتصادية؛ حيث ينبغي علينا جعل الغرف الصفية بيئة ملائمة لأنماط تعلُمية متنوعة. كما ينبغي علينا ضمان أن لا تشكل اللغة والأوضاع الاقتصادية للطلبة الذين يمثلون ثقافات الأقلية معوِّقات لتعلُمهم. ولكي يحدث هذا التغيير في الواقع التربوي (الإشارة هنا إلى الواقع التربوي في الولايات المتحدة الأمريكية)، فإننا نعتقد أنه لا بد من تضمين المناهج الدراسية مواد وأنشطة تعلُمية متنوعة ثقافياً، والاستعانة بمعلمين يمثلون خلفيات ثقافية واقتصادية متعددة، ومساعدة الطلبة على تعلُم تقدير الثقافات المختلفة واحترامها، إضافةً إلى ضمان مساعدة الطلبة الذين يفتقرون إلى مهارات وخبرات تعلُمية أساسية نتيجة التباين الثقافي.

وعلى الرغم من صعوبة تلبية حاجات جميع المتعلمين، إلا أن القيام بذلك أمرٌ ملحٌ لا سبيل إلى تجاهله. إذ لا بديل عن ذلك لجعل التعلُم أمراً شخصياً مرتبطاً بحاجات كل فرد وميوله واهتماماته. وبكل بساطة، يستحيل على المرء تجاهل الترابط القائم بين الجانب الوجداني والتعلُم في الغرفة الصفية.

الفصل الثاني

# رؤية عامة لنموذج المنهاج الموازي

# An Overview of the Parallel Curriculum Model

## محتويات الفصل

نظرة على المناهج المتوازية الأربعة

نحو منهاج يدمج بين المناهج المتوازية الأربعة

التخطيط لمنهاج جيد النوعية

ضمان دقة نموذج المنهاج الموازي

نظرة على فصول الكتاب القادمة

## الفصل الثاني

# رؤية عامة لنموذج المنهاج الموازي

# An Overview of the Parallel Curriculum Model

يتضمن هذا الفصل رؤية عامة لنموذج المنهاج الموازي لمساعدة القارئ على تكوين فهم عميق لهذا النموذج من خلال:

1. توضيح العلاقة القوية القائمة بين نموذج المنهاج الموازي، أهداف/ معايير المحتوى، والمعارف الأساسية في كل مجال دراسي.
2. توضيح الهدف من تصميم نموذج المنهاج الموازي.
3. تعريف مصطلح 'الموازي' كما هو مستخدم في هذا النموذج.
4. وصف خصائص كل مدخل من مداخل المناهج المتوازية.

يقوم نموذج المنهاج الموازي على افتراض إمكانية صياغة منهاج دراسي يتحدى قدرات المتعلمين باستخدام طريقة أو اثنتين أو ثلاث أو أربع طرق متوازية لاختيار محتوى تعليمي وتصميمه لصف معين، أو لمقرر دراسي، أو لوحدة دراسية ضمن مقرر ما، أو لدرس ضمن وحدة دراسية، أو لدراسة مستقلة (أنظر الشكل 2-1). ويشير مصطلح 'الموازي' إلى الاعتقاد السائد بين مؤلفي الكتب المنهجية من أن هناك العديد من المنظورات أو المداخل التي يمكن للمربين توظيفها في تصميم المناهج الدراسية. ولا ينبغي اعتبار مصطلح 'الموازي' على أنه يعني أن المنظورات أو المداخل المنهجية يتوجب أن تكون متميزة ومنفصلة تماماً عن بعضها في أثناء عملية تخطيط المناهج أو تنفيذها. وأفضل تشبيه لمصطلح 'المناهج المتوازية' وبيان أهميتها في تصميم المناهج الدراسية هو أنها مشابهة لخط السير السريع الذي تتجه فيه المسارات (المداخل) بشكلٍ متوازٍ يسمح بانتقال العربات بينها باتجاه مشترك للوصول إلى نفس المقصد.

وكما أشرنا في الفصل الأول من هذا الكتاب، فإن مؤلفي المناهج يعتقدون أن المنهاج ينبغي أن يأخذ شكله ووظيفته الأساسية من الحقائق العلمية والمهارات والمفاهيم والمبادئ

العامة التي يقوم عليها كل مجال معرفي؛ حيث يعكس المنهاج الأساسي ( The Core Curriculum) الذي يُمثِّل المنظور الأول من منظورات المناهج المتوازية طبيعة المجال المعرفي كما يدركها ويمارسها الخبراء العاملون في ذلك المجال، إضافة إلى تأكيده على فهم الطلبة لإطار المجال أو طبيعته من خلال اكتشافهم للمعارف والمهارات والمفاهيم والمبادئ العامة التي يقوم عليها.

ويمثل منهاج الارتباطات (The Curriculum of Connections) المنظور الثاني من منظورات المناهج المتوازية؛ حيث يتوسع في المفاهيم والمبادئ التي يقوم عليها المنهاج الأساسي لمساعدة الطلبة على فهم كيفية ارتباط المفاهيم والمبادئ الأساسية في أي مجال دراسي بغيرها من الموضوعات والحقب الزمنية والمسائل والقضايا والأحداث والأمكنة والثقافات المتنوعة. فعلى سبيل المثال، إن مفهوم التطوُّر (Evolution) في علم الأحياء له صلة قوية بمفهوم التغيُّر في موضوع التاريخ؛ إذ أن دراسة التاريخ من منظور التطوُّر تسهم في جلب وجهة نظر جديدة إلى الواجهة تتمثل في طريقة تفكير تعزِّز الحوار والفهم العميق، إضافة إلى إدراك للعلاقات بصورة ربما لم تكن واضحة من قبل.

وكما ينطوي عليه الاسم، فإن منهاج الارتباطات يوجه الطلبة لعمل ارتباطات ضمن المجال المعرفي الواحد، أو فيما بين المجالات المعرفية والموضوعات والحقب الزمنية والأحداث والأشخاص بالنظر إلى كيفية ارتباطها من خلال المفاهيم والمبادئ؛ حيث يقوم الطلبة ضمن هذا المنهاج بعمل المقارنات والاستعارات والارتباطات لتعميق فهمهم للمبادئ والمفاهيم الرئيسة وتوسيعه.

والمنظور الثالث من منظورات نموذج المنهاج الموازي هو منهاج الممارسة (The Curriculum of Practice) الذي في ظله يستخدم الطلبة المبادئ والمفاهيم الأساسية في المجال المعرفي لاكتساب الخبرات والمهارات التي يوظفها العلماء والممارسون لذلك المجال في مواقف حياتية فعلية بما تتضمنه من مشكلات حقيقية واحتياجات مرتبطة بواقع الأفراد الحياتي. ويعدُّ استخدام الطلبة للاستراتيجيات والأدوات والإجراءات الأصيلة أحد أركان منهاج الممارسة الذي يزداد في ظله فهم الطلبة من خلال الممارسات الفعلية وحل المشكلات وتطوير المنتجات التعليمية وتنفيذ المشروعات البحثية. وبعبارة أخرى، يقوم الطلبة في ظل هذا المنهاج بتوظيف المفاهيم والمبادئ والمهارات الأساسية لكي يعملوا بطريقة تحاكي طريقة عمل الخبراء.

أما المنظور الرابع والأخير من منظورات نموذج المنهاج الموازي فهو منهاج الهوية (The Curriculum of Identity)، الذي في ظله يتم توجيه الطلبة لفهم نقاط القوة لديهم وما يفضّلونه وقيمهم والتزاماتهم من خلال التأمُّل بنموهم واهتماماتهم وأهدافهم التي يسعون إلى تحقيقها في مجال معرفي؛ حيث يوظف الطلبة المفاهيم والمبادئ والمهارات الأساسية للتأمُّل في المجالات المعرفية و/ أو في طرق عمل الخبراء في حقل معيَّن كوسيلة لاستيعاب المقررات المنهجية، ولفهم أنفسهم بشكلٍ أفضل.

ويقوم نموذج المنهاج الموازي على افتراض أنه يمكن للمعلمين إعداد مواد منهجية قادرة على تحدي قدرات المتعلمين من خلال استخدام أيٍّ من المناهج المتوازية الأربعة السابقة بصورة ملائمة تراعي التدرُّج في مستويات حاجات الطلبة الفكرية، أو عن طريق الدمج بين المناهج المتوازية كإطار للتفكير بالمسائل المرتبطة بالمناهج وتصميمها. ويأمل مؤلفو هذا الكتاب أن يسهموا في مساعدة المعلمين على فهم كل من المناهج المتوازية الأربعة، وإدراك مفهوم المتطلبات العقلية المتنامية (Ascending Intellectual Demand) بشكلٍ عميق يجعلهم يشعرون بالراحة في إعداد مناهج دراسية تقوم على الدمج بين هذه المناهج المتوازية الأربعة بطرق تسهم في تحدي القدرات العقلية للمتعلمين بشكلٍ ملائم. ويتضمن الشكل (2-1) التالي المزيد من التفاصيل عن هذه المناهج المتوازية الأربعة.

| المنهاج الأساسي<br>The Core or Basic Curriculum | منهاج الارتباطات<br>The Curriculum of Connections | منهاج الممارسة<br>The Curriculum of Practice | منهاج الهوية<br>The Curriculum of Identity |
| --- | --- | --- | --- |
| والمنهاج الأساسي هو المنهاج الذي يضع أسس إطار غني من المعارف والمهارات الأكثر ارتباطاً بالمجال المعرفي. وهو يتضمن توقعات الإدارات التعليمية على المستوى المحلي وعلى مستوى الولاية ويمثل هذا المنهاج نقطة الانطلاق لجميع المناهج المتوازية الأخرى. ومن خصائص المنهاج الأساسي ما يأتي:<br>• أنه يقوم على الحقائق والمفاهيم والمبادئ والمهارات الأساسية في كل مجال معرفي.<br>• أنه متناغم في تنظيمه.<br>• أنه محدد الهدف ومنظم بطريقة تهدف إلى تحقيق المخرجات التعلُّمية الأساسية.<br>• أنه يؤكِّد على الفهم بدلاً من الاستظهار (الصَم).<br>• أنه يتم تدريسه في سياق ذي مغزى.<br>• أنه يساعد المعلمين على فهم الأسئلة والأفكار واستخدام التفكير الناقد والتفكير الإبداعي. | وهذا المنهاج مشتق من المنهاج الأساسي، ولكنه أوسع منه. وهو مصمم لمساعدة الطلبة على التفاعل مع المفاهيم والمبادئ والمهارات الأساسية في أوقات وأحوال وسياقات متنوعة. وقد صمم هذا المنهاج لمساعدة الطلبة على التفكير في المفاهيم والمبادئ والمهارات الأساسية وتطبيقها وذلك:<br>• عبر أمثلة عديدة في المجال المعرفي الواحد.<br>• بين المجالات المعرفية المتعددة.<br>• عبر الحقب الزمنية المختلفة.<br>• عبر الأماكن المختلفة.<br>• عبر الثقافات.<br>• عبر الأزمنة والأماكن والثقافات<br>• عبر المنظورات المختلفة.<br>• من خلال تأثُّر المفاهيم والمهارات والمبادئ الأساسية بالظروف الاجتماعية والاقتصادية والتكنولوجية والسياسية. | وهذا المنهاج مشتق من المنهاج الأساسي، ولكنه أوسع منه. ويهدف إلى مساعدة الطلبة على العمل بمهارات عالية وثقة كبيرة بصورة تشبه طريقة عمل المتخصِّصين في المجال المعرفي. ويستخدم هذا المنهاج بهدف تحسين خبرات الطلبة كممارسين محترفين في المجال المعرفي. ويتطلب هذا المنهاج قيام الطلبة بتنفيذ المهام الآتية:<br>• فهم طبيعة المجال المعرفي بصورة واقعية وتطبيقية.<br>• القيام بدور محدد كوسيلة لدراسة المجال المعرفي.<br>• فهم تأثير المجال المعرفي على المجالات المعرفية الأخرى، وتأثير تلك المجالات على ذلك المجال.<br>• أن يصبحوا قادرين على حل مشكلات المجال المعرفي.<br>• فهم المجال المعرفي وتوظيفه كأداة للنظر إلى العالم وفهمه وتحليله. | وهذا المنهاج مشتق من المنهاج الأساسي، ولكنه أوسع منه. وهو مصمم لمساعدة الطلبة على معرفة علاقتهم بالمجال المعرفي في الوقت الراهن وفي المستقبل، وعلى فهم المجال المعرفي بدرجة أكبر عن طريق زيادة وعيهم بما يفضلون ونقاط قوتهم وميولهم وحاجاتهم إلى النمو، ونظراتهم لأنفسهم كمتخصِّصين لهم إسهاماتهم في هذا المجال، ويتم استخدام منهاج الهوية كعامل حافز لتحديد الهوية وفهم الذات في ظل الاعتقاد بأنه يمكن للطلبة أن يفهموا ذواتهم عن طريق النظر والتأمُّل في المجالات المعرفية المختلفة. ويتطلب منهاج الهوية من الطلبة القيام بالمهام التالية:<br>• التأمُّل في مهاراتهم واهتماماتهم وميولهم المرتبطة بالمجال المعرفي.<br>• فهم الطرق التي تجعل اهتمامات ومهارات الطلبة مفيدة للحقل المعرفي؛ والتي يسهم من خلالها المجال المعرفي في تنمية تلك الاهتمامات والمهارات. |

| منهاج الهوية<br>The Curriculum of Identity | منهاج الممارسة<br>The Curriculum of Practice | منهاج الارتباطات<br>The Curriculum of Connections | المنهاج الأساسي<br>The Core or Basic Curriculum |
|---|---|---|---|
| • تنمية الوعي بأنماط عملهم وارتباطها بأنماط العمل التي تميز المجال المعرفي.<br>• التأمُّل في تأثير المجال المعرفي وأهميته في حياة الفرد.<br>• التفكير في تأثير المجال المعرفي على حياة الآخرين في العالم أجمعه.<br>• الإطلاع على نماذج فكرية في المجال المعرفي بهدف خبر تجربة الذات فيما يتعلق بالمجال.<br>• دراسة أخلاقيات وفلسفة المجال المعرفي ومضامينها.<br>• وضع أنفسهم في جوهر المجال المعرفي.<br>• تطوير الذات في سياق المجال المعرفي ومن خلال التفاعل مع الموضوعات الدراسية.<br>• تنمية الإحساس بالفخر وبالتواضع المرتبطين بكل من الذات والمجال المعرفي. | • تطوير الوسائل الكفيلة بالتخلُّص من روتين قبول جميع الحقائق المعرفية بشكل يقيني غير خاضع للتفكير.<br>• فهم الحياة اليومية للعاملين أو المتخصصين في المجال المعرفي بما في ذلك: ظروف العمل والهياكل التنظيمية والأمور المالية وديناميكيات العمل الجماعي.<br>• تحديد وفهم مضامين السياسات الداخلية والخارجية وتأثيرها على المجال المعرفي.<br>• تقدير المشاركة في الحوار الفكري في المجال المعرفي.<br>• العمل كمنتج للمعرفة في المجال المعرفي.<br>• العمل كعالم في المجال المعرفي. | • عبر وجهات نظر أشخاص عديدين يؤثرون ويتأثرون بتلك الأفكار.<br>• عن طريق دراسة العلاقات بين المفاهيم ومسارات تطوُّر المجالات المعرفية. | • أنه يستثير ميول واهتمامات الطلبة الفكرية والوجدانية ويلبي حاجاتهم.<br>• أنه يتوِّج في تحقيق المتعلمين منتجات تعلُّمية ذات قيمة. |

**الشكل (2-1): المنهاج الموازي نموذج لتخطيط المناهج**

## نظرة على المناهج المتوازية الأربعة

وقبل أن نُحلِّل، بصورة عميقة، مداخل المنهاج الأربعة التي يتشكَّل منها نموذج المنهاج الموازي، فإن من الأهمية بمكان توضيح ثلاثة افتراضات أساسية مرتبطة بتلك المناهج الأربعة. وتتضمن هذه الافتراضات الأفكار الآتية:

يجب أن تكون المناهج وطرق التدريس لجميع المتعلمين مرنة بدرجة تكفي لتناول المدى الواسع من احتياجات الطلبة في كل صف دراسي. ويعني وعينا المتزايد بتنوع خبرات المتعلمين المعرفية السابقة وأساليب تعلمهم وميولهم أننا ندرك أنه لا يوجد منهاج واحد بعينه يكفي لتلبية جميع الحاجات التعليمية لجميع المتعلمين ولتطوير قدراتهم واستعداداتهم. ويجب أن يتسم أي منهاج دراسي يسعى إلى تلبية جميع حاجات المتعلمين على اختلاف قدراتهم بالمرونة الكافية لجعل المنهاج متوائماً مع تلك الحاجات.

يجب أن يشعر المعلمون الذين يشتركون في بناء منهاج دراسي عالي الجودة يراعي الاحتياجات التعليمية المختلفة للطلبة بالارتياح عند القيام بأدوارهم كمخططين وصانعي قرار؛ حيث ينمو لدى هؤلاء المعلمين فهم متزايد بالمواد التي يدرسوها وبخصائص المناهج الدراسية عالية الجودة.

يقدم نموذج المنهاج الموازي خلال هذه الافتراضات الأساسية إرشادات مفيدة للتفكير بمحتوى المنهاج الدراسي وطرق تدريسه لمدى واسع من المتعلمين. ولا تشكِّل هذه الإرشادات وصفة معينة؛ فالمناهج المتوازية التي تم وصفها في هذا النموذج يمكن استخدامها بأي ترتيب بشكل منفرد أو مجتمعة. وتُمكِّن المرونة التي يتسم بها نموذج المنهاج الموازي التربويين من إنتاج خبرات تعليمية تستجيب بصورة جيدة لحاجات واستعدادات الطلبة واهتماماتهم.

ونحن ندعو المعلمين والتربويين إلى أن يفكروا بجدية وبصورة ناقدة في نموذج المنهاج الموازي بهدف تجريبه وتطويره وإعادة صياغته. وسوف نبدأ بمقدمة للمناهج المتوازية الأربعة، في حين تُقدِّم الفصول اللاحقة توجيهات معينة عن كيفية تطبيق تلك المناهج في عملية تصميم المناهج الدراسية.

## أولاً: المنهاج الأساسي

### طبيعة المنهاج الأساسي الفعّال

يعدُّ المنهاج الأساسي نقطة الانطلاق لتصميم مناهج دراسي غنية وحقيقية. ويعتمد هذا المنهاج على المعارف والمفاهيم والمبادئ الأساسية لكل مجال معرفي. ويهدف المنهاج الأساسي إلى ضمان تطوير الطلبة لإطار فهم يؤهلهم للوصول إلى التفوّق واكتساب الخبرات في مجال معرفي معيَّن. ويجب أن تكون الأهداف التعليمية على المستوى الوطني ومستوى الإدارات التعليمية المحلية واضحة في المنهاج الأساسي. ومن بين الأسئلة التي يثيرها المنهاج الأساسي؛ والتي يعتقد المؤلفون بأنه يجب الإجابة عليها بشكلٍ واضح في أثناء انشغال الطلبة في دراسة منهاج دراسي غني وحقيقي ما يلي:

1. ما الذي تعنيه المعلومات المتوافرة في المنهاج؟
2. لماذا تعدُّ هذه المعلومات مهمة؟
3. كيف يتم تنظيم هذه المعلومات لمساعدة الأفراد على فهمها وتوظيفها بصورة أفضل؟
4. ما أكثر الأفكار والمهارات أهمية في الموضوع الدراسي؟
5. كيف يمكنني توظيف تلك الأفكار والمهارات؟

ويتصف المنهاج الأساسي بأنه:

1. قائم على الحقائق والمفاهيم والمبادئ والمهارات الرئيسة والجوهرية في أي مجال معرفي.
2. منظم بشكلٍ جيد.
3. يركز على تحقيق نواتج تعلُّمية واضحة ومحددة.
4. يؤكد على الفهم بدلاً من الاستظهار (الصّم).
5. يتم تدريسه في سياقٍ ذي معنى بالنسبة للطلبة، وبصورة ملائمة لطبيعة المجال المعرفي.
6. يسهم في فهم الطلبة للأفكار والمسائل باستخدام التفكير الناقد والتفكير الإبداعي.
7. يستثير الجوانب الفكرية والوجدانية بصورة تلبي حاجات المتعلمين.
8. يتوّج بمنتَجات طلابية قيّمة.

إن فهمنا السليم للممارسات التعليمية التعلُّمية يتضمَّن أن يدرس جميع الطلبة تقريباً منهاجاً أساسياً يتصف بتلك الخصائص. ولكن عندما تظهر لدى الطلبة فجوات في تأسيس

الخبرات المعرفية أو معارف متقدمة تتصل ببعض جوانب المنهاج الأساسي، فإنهم يحتاجون إلى العمل وفقاً لمستويات متنوعة من التحديات الفكرية، وإلى نظم دعم مختلفة تهيئ لهم الظروف الملائمة للتقدُّم في التعلُّم.

### المتطلبات العقلية المتنامية (AID) والمنهاج الأساسي

ترتبط المتطلبات العقلية المتنامية (AID) دائماً بالاحتياجات التعلُّمية لمتعلم معيَّن. وفيما يتعلق بالمنهاج الأساسي، يمكن تحقيق مستويات مختلفة من المتطلبات العقلية المتنامية بطرقٍ عديدة مثل:

1. استخدام قراءات ومصادر تعلُّمية ومواد بحثية أساسية أو متقدمة.
2. تعديل سرعة التعليم والتعلُّم لتتلاءم مع حاجات الطلبة وقدراتهم.
3. العمل وفقاً لمستويات أكبر أو أقل من العمق والشمولية والتعقيد والتجريد.
4. تطبيق الأفكار والمهارات على المواقف المألوفة وغير المألوفة والمشابهة أو غير المشابهة للأفكار والأمثلة التي تمت دراستها داخل الصف الدراسي.
5. تصميم مهام تعلُّمية ذات نهايات مفتوحة وذات طبيعة أكثر مادية.
6. تصميم مقاييس سمات للمهام والمنتجات التعلُّمية لتقييم جودة الأداء على مستوى المبتدئين والخبراء.
7. تشجيع التعاون بين الطلبة والخبراء في المجالات المعرفية ذات الاهتمام المشترك.
8. تصميم مهام تعلُّمية تتطلب تفكير الطلبة التأمُّلي في الأفكار والمعلومات المهمة في تلك المهام.

## ثانياً: منهاج الارتباطات

### طبيعة منهاج الارتباطات

لقد تم تصميم هذا المنهاج لكي يساعد الطلبة على اكتشاف الترابط القائم بين المعارف المتنوعة. وكالمنهاج الأساسي، يؤكد منهاج الارتباطات على الحقائق والمفاهيم والمبادئ والمهارات الرئيسة للحقل المعرفي. غير أنه بدلاً من استخدام تلك العناصر لفهم كيفية تنظيم موضوع ما أو مجال معرفي معيَّن، يتطلب منهاج الارتباطات من الطلبة استخدام المعلومات الرئيسة والمفاهيم والمبادئ والمهارات الأساسية للربط وللمقارنة بين الموضوعات والمجالات المعرفية والحقب الزمنية والأمثلة والشخصيات. وقد يتطلب منهاج الارتباطات

من الطلبة البحث في كيفية تأثير وتأثُّر المفاهيم والمبادئ والمهارات بالشخصيات ووجهات النظر السائدة والظروف الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والتكنولوجية المختلفة. ويتوسع منهاج الارتباطات ليشمل تشجيع الطلبة على ربط فهمهم المتزايد بموضوعات لا يتناولها المنهاج الأساسي بشكلٍ مباشر.

إنّ تكليف الطلبة باستكشاف العلاقات داخل المجال المعرفي الواحد ووصفها يعمِّق من معارفهم المتصلة بهذا المجال وبالموضوعات الفرعية المرتبطة به. كما يساعد اكتشاف العلاقات بين المجالات المعرفية والأماكن والأمثلة المتنوعة، وبين الأفراد على تعميق المعرفة والإسهام في بناء علاقات جديدة بين الأفكار.

وتُوجِّه المفاهيم الجوهرية التي يقوم عليها المنهاج الأساسي البحوث والدراسات حول منهاج الارتباطات بين المجالات المعرفية المتصلة به (Inter-disciplinary) وضمن مجالات بعينها (Intra-disciplinary). فعلى سبيل المثال، يتوجب أن تؤدي دراسة مفهوم الهجر (Obsolescence) في مجالات العلوم الاجتماعية مثل الاقتصاد والعلوم السياسية وعلم الآثار إلى فهم أعمق للمفهوم ضمن حقل معيَّن من بينها. ويتوجب أن تؤدي دراسة ذلك المفهوم عبر مجالات العمارة والأدب وعلم البيئة إلى فهم أوسع للمفهوم. وبالإضافة إلى ذلك، فإن المهارات تُوجِّه عمليات الاستكشاف والبحث في منهاج الارتباطات. فعلى سبيل المثال، تأخذ مهارة وضع الفرضيات أشكالاً متنوعة في المواد الدراسية المختلفة، وتسهم في مساعدة الطلبة على تعميم استخدام هذه المهارة في سياقات أخرى.

وتتضمن الأسئلة التي تدفع الطالب إلى البحث ضمن منهاج الارتباطات ما يلي:

1. كيف تعمل الأفكار والمهارات التي تعلَّمتها في الموضوعات الأخرى؟
2. ما الميادين الأخرى التي يمكنني فيها تطبيق ما تعلمته؟
3. كيف تساعدني دراسة موضوع ما على فهم موضوع آخر؟
4. كيف تسهم المواقف المختلفة في دفعي لتغيير فهمي السابق لموضوع معين أو تعزيزه؟
5. كيف أعدِّل من طريقة تفكيري وأسلوب عملي عندما أواجه مواقف جديدة؟
6. لماذا يحمل الأفراد المختلفون وجهات نظر مختلفة حول نفس القضية؟
7. كيف تؤثر الأحداث والظروف المحيطة بالفرد في تشكيل رؤاه المختلفة؟
8. لماذا من المفيد بالنسبة لي أن أحلِّل الرؤى المختلفة المتعلقة بقضية أو مسالة ما؟
9. كيف أقيِّم نقاط قوة ونقاط ضعف وجهات النظر المختلفة؟

ويساعد منهاج الارتباطات الطلبة على تحقيق ما يلي:

1. استخدام المفاهيم والمبادئ والمهارات لفهم الترابط بين المعارف مثلما يفعل الخبراء.
2. إيجاد الأفكار الرئيسة في السياقات المختلفة ودراسة أوجه الشبه والاختلاف بينها.
3. تطبيق المهارات في مواقف مختلفة.
4. استخدام أفكار مرتبطة بسياق معيَّن لطرح أسئلة تتعلق بمواقف أخرى.
5. استخدام أفكار من سياقات ومواقف متعددة لصياغة فرضيات جديدة.
6. المقارنة بين السياقات المختلفة.
7. تطوير طرق لفهم الأشياء غير المألوفة باستخدام سبل معروفة.
8. غرس القيم المتعلقة باحترام وتقدير وجهات النظر المختلفة حول المسائل.
9. فهم دور الأفراد في التغيُّرات التي تطرأ في مجال معرفي ما.

**المتطلبات العقلية المتنامية (AID) ومنهاج الارتباطات**

وكما هو الحال في المنهاج الأساسي، نفترض أنه يتوجب توجيه الغالبية العظمى من الطلبة بوساطة المناهج وطرق التدريس عند قيامهم بالارتباطات عبر الحقب الزمنية والأماكن والموضوعات والمنظورات المختلفة. لذلك، نظراً لتباين خبرات ومهارات وإدراك المتعلمين للمفاهيم الأساسية، فإنه من المهم الأخذ في الحسبان المستويات المتنامية للقدرات العقلية في منهاج الارتباطات كما في المنهاج الأساسي. وهنا ينبغي إدراك أن المتعلمين يختلفون من حيث استعداداتهم وميولهم وخبراتهم السابقة وحالاتهم الوجدانية وقدراتهم العقلية.

ويمكن استخدام معظم الاستراتيجيات المتبعة في صياغة المتطلبات العقلية المتنامية في المنهاج الأساسي في صياغة المتطلبات العقلية المتنامية في منهاج الارتباطات. وبالإضافة إلى ذلك، تُستخدم المداخل المحددة التالية في تعديل "مستوى التحدي" لمهمة تعلُّمية أو منتج تعلُّمي ما بطرق تعزز طبيعة وأهداف منهاج الارتباطات:

1. توظيف مهارات وإدراك الطلبة للمعارف في مواقف مألوفة أو أقل ألفة لهم.
2. بناء معايير متطورة لكي يستخدمها الطلبة في الحكم على صدق المنظورات المختلفة لمسألة أو قضية تعلُّمية ما.

ومن خلال وضع جداول دراسية مختلفة، وتقديم أشكال مختلفة من دعم المعلمين ودعم الأقران، والاعتماد على الذات في التعلُّم، يتم مساعدة الطلبة في:

1. صياغة حلول ومقترحات أو مداخل تقلّل من الاختلافات بين وجهات النظر وتتناول مشكلات ذات صلة بالموضوعات الدراسية.
2. التنبؤ بالتوجُّهات المستقبلية بناء على نماذج من ملاحظات المتعلمين.
3. البحث عن الارتباطات المفيدة بين المجالات المعرفية التي بينها علاقات أو المختلفة عن بعضها (مثل الموسيقى والطب أو القانون والجغرافيا).
4. البحث عن أنماط التفاعل في العلاقات بين المجالات المعرفية المتعددة (الطرق التي يؤثر بها مجال معرفي ما على حقل آخر مثل التأثير المتبادل بين الجغرافيا والاقتصاد والسياسة والتكنولوجيا).
5. النظر إلى العالم من خلال منظور يشبه أو يختلف عن منظوراتهم الخاصة (كيف يتفاعل طالب بنفس العمر ومن نفس الواقع الثقافي مع رؤيته لمنزل زميله، لهجته، دينه، ملابسه، استثماره للوقت، استماعه للموسيقى، تفاعلاته مع الكبار، وخططه المستقبلية، وما إلى ذلك).
6. البحث عن الافتراضات الأساسية غير المذكورة في مجال معرفي معيَّن وتقييمها.
7. تصميم نظم لصياغة الارتباطات، وتحقيق التوازن بين المنظورات الفكرية المتعددة، وتناول المشكلات الدراسية، وما إلى ذلك.
8. القيام بإجراء المقارنات المرئية بين الأفكار.

## ثالثاً: منهاج الممارسة

### طبيعة منهاج الممارسة

وكما هو الحال في المنهاج الأساسي ومنهاج الارتباطات يتطلب منهاج الممارسة قيام الطلبة بالتركيز على المعلومات والمفاهيم والمبادئ والمهارات الأساسية لموضوع دراسي أو مجال معرفي معين وفهمها. غير أن هذا المنهاج يقوم على تكليف الطلبة باستخدام تلك العناصر بنفس الطريقة التي يعتمدها الممارسون أو الخبراء في المجال المعرفي. لذا، فإن منهاج الممارسة يهدف إلى مساعدة الطلبة على توسيع فهمهم ومهاراتهم من خلال القيام بتطبيقات تحاكي ما يقوم به الخبراء والمتخصِّصون في مجال معرفي ما؛ حيث يسهم منهاج الممارسة في

توجيه الطلبة خلال انتقالهم من مرحلة التلميذ المبتدئ إلى مرحلة الخبير في حل المشكلات. وفي أثناء ذلك، يتطلب منهاج الممارسة من الطلبة الانخراط بمهام يقوم بإنجازها المحترفون والمتخصِّصون في المجال المعرفي، إضافة إلى دراسة العادات والمشاعر والأخلاقيات التي تتخلل إنجازهم لتلك المهام.

إن الأفراد يتعلمون من خلال الخبرات الموجَّهة والتَّلمذة على يد معلمين متمرسين. وبالنسبة للكثير من الطلبة، وبخاصة أولئك الذين يستجيبون للتعلُّم القائم على الخبرات العملية، تُعدُّ الممارسة العملية أمر أكثر فعالية من مجرد التعلُّم النظري الذي يكون فيه الطالب متلقياً سلبياً. وعندما يقوم الطلبة بتعلُّم كيفية إنجاز المهام التعلُّمية بنفس الممارسات العملية التي يقوم بها الخبراء، فإنهم يتعلمون بصورة أفضل تفوق تعلُّمهم بوساطة طرق التعليم التقليدية. ويوفر منهاج الممارسة للطلبة الفرص لكي يتعلموا الأفكار والمهارات الأساسية في المجال المعرفي ويختبروها. كما ينمو لدى الطلبة حب الفضول والرغبة في التعامل مع مهام على درجة عالية من الصعوبة والتعقيد عندما يصبحون ممارسين عمليين في المجال المعرفي.

ويمكن أن يتطلب منهاج الممارسة من الطلبة أحياناً أن يعملوا كعلماء باحثين تؤدي دراساتهم إلى تقدير مساهمة الأفراد في المعارف والمهارات المرتبطة بمجال دراسي. وأحياناً أخرى، قد يتطلب منهاج الممارسة من الطلبة أن يعملوا كباحثين يوظفون فعلاً المعارف والمهارات والأدوات (أو يحاكون توظيفها) في مجال معرفي معين لتكوين فهم أشمل أو للإسهام في تطوير فهم جديد للمعارف. ويحدد عمر الطلبة ونموهم المعرفي والأكاديمي والوجداني أي من المدخلين أنسب لمجموعة معينة من المتعلمين. وهكذا، فإن منهاج الممارسة يُعزِّز الكفاءة والخبرة للممارسين صغار السن في مجال معرفي معين عن طريق تدريبهم على العمل كمتخصِّصين في ذلك المجال.

ويتطلَّب منهاج الممارسة من الطلبة أن يكونوا قادرين على:

1. استيعاب تطبيقات المبادئ والمفاهيم الأساسية لمجال معرفي ما واستخدامها.
2. تحديد طبيعة دور الممارسين أو الباحثين في المجال المعرفي والقيام بأدوارهم.
3. توظيف أساليب التفكير وطرق البحث التي يستخدمها العلماء والممارسون في مجال معرفي معين.
4. استيعاب تأثير مجال معرفي ما على المجالات الأخرى.

5. حل المشكلات التي قد تبرز في مجال معرفي معين.
6. فهم المجال المعرفي وتوظيف ذلك الفهم كأحد أدوات إدراك الواقع. .
7. فهم الحياة اليومية للعاملين أو المحترفين في المجال المعرفي.
8. تقدير قيمة الجهود المبذولة لحل مشكلات المجال المعرفي.

ومن بين المسائل الرئيسة التي يؤكد عليها منهاج الممارسة العلمية ما يلي:

1. كيف يقوم الممارسون والباحثون في مجال معرفي ما بتنظيم معارف ومهارات ذلك المجال؟
2. كيف يستخدم الممارسون لمجال معرفي ما المبادئ والمفاهيم الأساسية في ممارساتهم اليومية؟
3. ما المشاكل المعتادة (الروتينية) في المجال المعرفي؟
4. ما الاستراتيجيات التي يستخدمها الممارسون في مجال معرفي معين لحل المشاكل المعتادة وغير المعتادة في المجال المعرفي؟
5. كيف يتعرف الممارس في مجال معرفي معين على المهارات التي عليه استخدامها في ظل ظروف معينة؟
6. كيف يدرك الممارس في مجال معرفي معين أن الطرق والمداخل التي استخدمها غير فعّالة في مثال معين؟
7. ما الطرق المستخدمة من قِبل الممارسين في المجال المعرفي لتكوين أسئلة ومعارف جديدة، ولحل المشكلات في المجال؟
8. ما مؤشرات الجودة والنجاح في المجال المعرفي؟

ويساعد منهاج الممارسة الطلبة على تحقيق الأهداف التالية:

1. التعلُّم من خلال الخبرات وفي إطار السياق القائم.
2. التوسُّع في خبراتهم في المجال المعرفي الذي يدرسونه؛ الأمر الذي يؤدي إلى شعورهم بدرجة أكبر من الراحة والثقة بالنفس في ذلك المجال.
3. زيادة الوضوح المتعلق باستخدام المبادئ والمفاهيم الرئيسة في مجال معرفي ما لتناول القضايا والمشكلات وفهمها.

4. تعزيز الوعي بالمشكلات التي قد تعترض المجال المعرفي.
5. التعبير عن فهمهم للموضوعات الدراسية بطرق تفيد في الوصول إلى المعلومات في المجال المعرفي.
6. إدراك الملامح الرئيسة للمشكلات المتنوعة في المجال المعرفي.
7. إيجاد نماذج ذات معنى للمعلومات في المجال المعرفي.
8. التمييز بين المعلومات الهامة والأقل أهمية في مهام تعلُّمية معينة.
9. تطوير استراتيجيات موثوق بها لحل المشكلات في المجال المعرفي.
10. مراقبة فعالية الاستراتيجيات التي يتبعونها في حل المشكلات.
11. التعرُّف على أدوات البحث الرئيسة في المجال المعرفي.
12. التوسُّع في القدرة على حل المشكلات في المجال المعرفي.
13. معرفة مؤشرات الجودة في المجال المعرفي.
14. استثمار الإمكانات المتوافرة لهم في المجال المعرفي.
15. تنمية الإحساس بالمواقف التي يعمل فيها الممارسون في المجال المعرفي، وبكيفية تأثير تلك المواقف على طبيعة العمل وعلى الممارسين.

**المتطلبات العقلية المتنامية (AID) ومنهاج الممارسة**

يحتاج جميع الطلبة إلى أن يعيشوا خبرات تعلُّمية تجعلهم يشعرون بأنهم ممارسون قادرون على حل المشكلات، والإضافة إلى المعرفة في عدد من المجالات المعرفية؛ حيث يجد الكثير من الطلبة أن المدرسة تشدُّهم أكثر عندما يدركون أن ما يتعلمونه مفيد لهم في الوقت الراهن وفي المستقبل. ففي الغالب، تكون المعرفة أكثر ديمومة عندما يتم تطبيقها في مواقف حقيقية؛ الأمر الذي يجعل منهاج الممارسة أكثر فائدة لجميع الطلبة في المدارس. وكما هو الحال في المناهج المتوازية الأخرى لنموذج المنهاج الموازي، يسهم التناغم بين استعدادات الطلبة واهتماماتهم وبين المهام التعلُّمية إلى تحديد مستويات التحديات الفكرية المناسبة لهم.

وكالمنهاج الأساسي ومنهاج الارتباطات، يمكن تحقيق المتطلبات العقلية المتنامية في منهاج الممارسة العلمية من خلال زيادة درجة تعقيد المهام التعلُّمية، وتعديل سرعة التعلُّم، ودرجة الاستقلال اللازمة، ومقدار غموض المهمة، ومستوى المواد التعليمية، وما إلى ذلك. وبالإضافة إلى ذلك، يمكن تحقيق المتطلبات العقلية المتنامية في منهاج الممارسة وفقاً لجداول

زمنية مختلفة، وبوساطة نظم دعم مختلفة لفهم طبيعة وأغراض منهاج الممارسة بصورة أعمق وأشمل. ويمكن تحقيق ذلك بسؤال الطلبة إنجاز ما يلي:

1. التمييز بين قواعد الممارسة المتعلقة بتناول المشكلات في مجال معرفي ما.
2. صياغة مفردات لغوية للتأمُّل في المشكلات والمواقف المرتبطة بالمجال المعرفي.
3. صياغة أطر عمل شخصية تطبيقية للمعارف المرتبطة بالمجال المعرفي.
4. اختبار أطر العمل تلك من خلال المهام التعلُّمية التطبيقية المتكررة.
5. مقارنة معايير الجودة التي يستخدمها الممارسون والمتخصِّصون في المجال المعرفي بتلك المطبقة في المدارس فيما يتعلق بحل المشكلات.
6. تحديد أهداف للأنشطة والمهام التي يقومون بتنفيذها بناء على ما يعتقدون أنه المستويات اللاحقة للجودة في تعلُّمهم، والقيام بتقويم أدائهم وفقاً لتلك المستويات.
7. إطلاع الخبراء في المجال المعرفي على أفضل أعمالهم للحصول على تغذية راجعة.
8. الانخراط في تعلُّم وحل مسائل تعلُّمية ذات مستوى صعوبة عالٍ حتى بالنسبة للخبراء في المجال.
9. تطوير عملية للتغذية الراجعة وتوظيفها عند تعاملهم مع المشكلات التعلُّمية المعقدة.
10. إعداد تقارير مكتوبة ومطوَّلة حول ما يقومون بإنجازه من مهام.
11. مقارنة طرق تعاملهم مع المشكلات والقضايا والمعضلات التعليمية في المجال المعرفي مع تلك التي يعتمدها الخبراء في ذلك المجال.

**رابعاً: منهاج الهوية**

**طبيعة منهاج الهوية**

وكما هو الحال في المناهج الثلاثة التي تمت الإشارة إليها، يوجه منهاج الهوية الطلبة إلى التركيز على دراسة المهارات والمبادئ والمفاهيم والمعارف الأساسية في مجال معرفي ما. غير أن منهاج الهوية يهدف أساساً إلى مساعدة الطلبة على التفكير في أنفسهم، وفي اهتماماتهم وطموحاتهم، وفي الفرص المتاحة لهم ليكون لهم إسهاماتهم -في الوقت الراهن وفي المستقبل- عن طريق دراسة أنفسهم والنظر إليها من خلال مجال معرفي معيَّن أو من خلال ممارس لذلك المجال.

إن لكل مجال معرفي وظيفة معينة لمساعدة الأفراد على فهم العالم الذي يعيشون فيه. وبسبب التباين بين المجالات المعرفية فيما يركز عليه كل منها، فإن كل حقل يوظف طرقاً للتفكير وللتطبيق تختلف عن المجالات الأخرى. كما يعالج كل حقل قضايا ومشكلات تختلف عن قضايا ومشكلات المجالات الأخرى؛ الأمر الذي يجعل لكل مجال معرفي قدرة خاصة للتأثير في الواقع. ونتيجة لذلك، فإن الممارسين في كل مجال معرفي يعملون وفقاً لطبيعة وبنية ذلك المجال، ووفقاً لطبيعتهم الذاتية وشخصيتهم الفريدة.

ويسهم منهاج الهوية في مساعدة الطلبة على استكشاف مفهوم معين، أو مجال معرفي ما، أو طرق عمل المتخصّصين في ذلك المجال بشكلٍ ينير مسارات حياتهم. والهدف من منهاج الهوية هو مساعدة الطلبة على فهم أنفسهم وإمكاناتهم بالنظر إلى اهتماماتهم وقدراتهم وما يفضّلونه جنباً إلى جنب مع المفاهيم والمجالات المعرفية، وطرق عمل المتخصّصين والخبراء في تلك المجالات. ويسهم منهاج الهوية في مساعدة الطلبة على:

1. التفكير في كيفية تأثُّر حياة الفرد بالمجال المعرفي
2. فهم التحديات والصراعات التي قد تواجه الفرد في أثناء انتقاله من مرحلة إلى أخرى من مراحل النمو في المجال المعرفي.
3. تحديد المستويات المختلفة للإسهامات التي يمكن للفرد أن يقدمها لمجال معرفي معيَّن، وللذات من خلال دراسة ذلك المجال.
4. التفكير في الصعوبات وسبل النجاح الممكنة ضمن المجال المعرفي.
5. إدراك معنى أن يكون الفرد ممثّلاً لمجال معرفي معين وممثّلاً به.

ومن بين الأسئلة المهمة التي يتناولها منهاج الهوية ما يلي:

1. ما الذي يفكر فيه الممارسون والخبراء المرموقون في هذا المجال المعرفي؟
2. إلى أي مدى يعدُّ هذا المجال المعرفي مألوف لي أو غريب عني؟
3. ماذا أستفيد عندما تستثيرني فكرة ما، وما الذي أجنيه عند حدوث ذلك، وما الذي أقدمه نتيجة لذلك، وما الفرق الذي يحدث آنذاك؟
4. كيف يساعدني التفكير في مفهوم أو مبدأ معين في موقف أو أكثر على فهم كيفية تأثير هذا المفهوم أو المبدأ على حياتي؟
5. كيف يُطبِّق الأفراد العاملون في هذا المجال المعرفي ما لديهم من أفكار؟

6. كيف أفكر وأعمل أنا في هذا المجال المعرفي؟
7. ما هي المشكلات والقضايا التي يمضي الخبراء والباحثون في هذا المجال حياتهم في دراستها؟
8. إلى أي مدى تستوقفني تلك القضايا والأفكار؟
9. ما مدى الفرص المهنية وغير المهنية المتاحة للذين يدرسون هذا المجال المعرفي؟
10. في أي مهنة أرى نفسي عاملاً بعد دراسة هذا المجال؟
11. ما الصعوبات التي يواجهها الخبراء والباحثون المتخصِّصون في هذا المجال؟
12. كيف يمكن لي أن أتعامل مع تلك الصعوبات؟
13. ما المبادئ الأخلاقية لجوهر هذا المجال المعرفي؟
14. كيف تتشابه تلك المبادئ الأخلاقية أو تختلف مع مبادئي الأخلاقية؟
15. من هم أبرز المتخصِّصين والممارسين في هذا المجال المعرفي؟
16. ما هي خصائصهم؟
17. ما الذي أتعلمه عن نفسي من خلال دراسة تلك الخصائص؟
18. من هم الأغرار في هذا المجال المعرفي؟
19. ما هي خصائصهم؟
20. ما الذي أتعلمه عن نفسي من خلال دراسة تلك الخصائص؟
21. كيف يتعامل الأفراد في هذا المجال المعرفي مع الغموض، وعدم اليقين، والإصرار، وتجارب النجاح والفشل، والتعاون، والمساومة؟
22. كيف أتعامل أنا مع كل تلك الأمور؟
23. ما مدى إسهام هذا المجال المعرفي في إثراء العالم بالمعرفة أو الحكمة؟
24. إلى أي مدى أرى نفسي مساهماً في تلك المعرفة أو الحكمة؟
25. كيف يمكنني الإسهام في تغيير شكل هذا المجال المعرفي عبر الزمن؟
26. كيف يمكن لهذا المجال أن يسهم في تشكيل مكوِّنات شخصيتي؟

ويمكن إجراء مقارنة بين منهاج الهوية وبين تنقلات طلاب كلية الطب بين التخصُّصات الطبية المتنوعة التي يتم خلالها تحقيق هدفين يتمثلان في فهم طلبة الطب للعديد

من الممارسات الطبية بصورة شاملة، وفهمهم أيضاً للجوانب الطبية التي لديهم اهتمامات وميول ومواهب خاصة فيها. فبالإضافة إلى تنمية استعداداتهم المعرفية في العديد من التخصصات الطبية، فإنهم يعزّزون وعيهم الوجداني حول أيٍ من هذه التخصُّصات هو الأفضل لهم كأفراد للتخصُّص فيه؛ لكي يشكل امتداداً لذواتهم، وليكون حلقة الوصل بينهم وبين العالم الأكبر.

إن منهاج الهوية مصمم لمساعدة الطلبة على رؤية أنفسهم من خلال ما يتصل بالمجال المعرفي في الوقت الراهن وفي المستقبل؛ ولفهم المجال المعرفي بصورة أعمق عن طريق ربطه بحياتهم وخبراتهم؛ وزيادة وعيهم بما يفضّلون ونقاط قوتهم واهتماماتهم وحاجتهم إلى النمو؛ والنظر إلى أنفسهم كخبراء ومتخصصين مرموقين في المجال المعرفي يسهمون في نموّه وتقدمه أو من خلاله. ويستخدم منهاج الهوية المبادئ والمفاهيم الأساسية لمجال معرفي ما في تصميم منهاج دراسي يعمل كحافز على تحديد الذات وفهمها من خلال التأمُّل العميق في ذلك المجال. ويتطلب منهاج الهوية من الطلبة ما يأتي:

1. التفكير التأمُّلي في مهاراتهم واهتماماتهم ومدى ارتباطها بالمجال المعرفي.
2. فهم الطرق التي بوساطتها تكون اهتماماتهم مفيدة للمجال المعرفي، والطرق التي يسهم من خلالها المجال في تنمية مهاراتهم واهتماماتهم.
3. التفكير في تأثير المجال المعرفي على حياة الآخرين في العالم الأوسع.
4. دراسة فلسفة وأخلاقيات المجال المعرفي ومدلولاتها.
5. التعبير عن الذات من خلال دراسة مفهوم أو مبدأ أو مجال معرفي.
6. تنمية الذات في سياق المجال المعرفي وعبر التفاعل مع الموضوعات الدراسية.
7. تنمية شعور بالفخر والتواضع متصلٍ بكلٍ من الذات والمجال المعرفي.

ويساعد منهاج الهوية الطلبة على:

1. تحليل المجال المعرفي بهدف فهم ذواتهم وارتباطهم به.
2. تقدير إمكانات مجال معرفي أو أكثر في مساعدة الأفراد بما فيهم الطلبة أنفسهم على فهم العالم، وعلى عيش حياة أكثر راحة وإنتاجية.
3. تحديد مهاراتهم واهتماماتهم ومواهبهم والتأمُّل فيها، وبيان ارتباطها بحقل أو عدة مجالات معرفية.

4. فهم كيفية تأثرهم وتأثيرهم بالمجال المعرفي من خلال مشاركاتهم فيه.
5. تكوين فهم واضح لأنماط الحياة التي يعيشها الخبراء والمتخصّصون في مجال معرفي معيَّن على الصعيدين اليومي أو طويل الأجل.
6. استكشاف الآثار الإيجابية والسلبية للحقل المعرفي على حياة الأفراد وعلى الظروف المحيطة.
7. تحليل اهتماماتهم، وأنماط تفكيرهم، وطرق عملهم، وقيمهم، وأخلاقياتهم، وفلسفاتهم، ومعاييرهم، وتعريفاتهم للجودة كما هي متضمنة في المجال المعرفي.
8. فهم الحماس الذي يبديه الأفراد عند تناولهم للأفكار والقضايا والمشكلات المرتبطة بمجال معرفي ما، وكيفية تحفيز تلك الأمور للمتخصّصين في ذلك المجال على تقديم إسهاماتهم فيه.
9. فهم دور الانضباط الذاتي لدى الخبراء والمتخصّصين في المجال المعرفي، والتأمُّل في تنمية انضباطهم ذاتياً.
10. التفكير حول كيفية ظهور الإبداع في المجال المعرفي، وحول ظهورها لديهم.
11. تنمية شعور بالفخر والتواضع متصلٍ بكلٍ من الذات والمجال المعرفي.

**المتطلبات العقلية المتنامية (AID) ومنهاج الهوية**

إنَّ توفر الفرص الكافية للطلبة لفهم كيفية تأثير الأفراد والعالم برمته في المجالات المعرفية وتأثرهم بها أمر بغاية الأهمية؛ حيث يجب أن تتاح لجميع الطلبة الفرص للتعرُّف على أنفسهم من خلال صلتهم بالمجال المعرفي بهدف فهم مواهبهم واهتماماتهم وقيمهم وأهدافهم بصورة أفضل. وبالتأكيد، فإن جميع الطلبة تقريباً يفيدون من العمل بنفس طريقة عمل الخبراء في مجال معرفي ما؛ حيث يتم ربط العمل المدرسي بالأحداث والمشكلات والمهارات والأفكار والفرص الحقيقية.

وكما هو الحال في نماذج المناهج المتوازية الأخرى، يمكن تحقيق المتطلبات العقلية المتنامية في منهاج الهوية من خلال جعل كلٍ من درجة تعقيد المهمة التعلُّمية والغموض فيها، والاستقلالية في التعلُّم، وصعوبة المهمة التعلُّمية، وسرعة التعلُّم متناغمة مع حاجات المتعلم. أيضاً، وبهدف تحسين فهم الطلبة لذواتهم، يمكن تحقيق المتطلبات العقلية المتنامية في

منهاج الهوية وفقاً لجداول زمنية مختلفة وباستخدام وسائل دعم متنوعة عن طريق انخراط الطلبة بالخبرات التعلّمية التالية:

1. مشاركة الآخرين تأمُّلاتهم الشخصية.
2. الربط بين تلك التأمُّلات والذات.
3. دراسة وجهات نظر متعددة.
4. العمل تحت رعاية مستشار خاص (Mentor).
5. محاكاة خبير مرموق في المجال المعرفي.
6. قراءة السير الذاتية للباحثين والخبراء في هذا المجال ومقارنة نفسه معهم.
7. تحليل خصائص العاملين في هذا المجال ومقارنة نفسه معهم.
8. الالتزام قصير أو طويل المدى بالمجال المعرفي أو بأحد مشكلاته البارزة.
9. التعرُّف على عادات الشخص الذي يعشق مجاله المعرفي.

## نحو منهاج يدمج بين المناهج المتوازية الأربعة

ترتبط المناهج المتوازية الأربعة فيما بينها بشكلٍ قوي. فعلى الرغم من استخدامها بصورة منفصلة لتلبية احتياجات متعلّم واحد أو مجموعة متعلّمين أو صف دراسي كامل، إلا أنه يمكن الدمج بينها لتصميم منهاج يتصف بالثراء والعمق والشمول. ولأن نموذج المنهاج الموازي يفترض أن المبادئ والمفاهيم الجوهرية في المجال المعرفي تُشكّل أسساً لا بد من الاعتماد عليها لتصميم منهاج غني، فإنها موجودة في جميع المناهج المتوازية لنموذج المنهاج الموازي التي تتطلب من الطلبة أن يوظفوا تلك المبادئ والمفاهيم في الوحدات التي يدرسونها بطرق مختلفة. وعند تعلّم وحدة تعليمية صمّمت بوساطة الدمج بين المناهج المتوازية الأربعة، يتوجب أن يكون مستوى القدرات العقلية منسجماً مع احتياجات الطلبة كما هو الحال عند استخدام هذه المناهج المتوازية بشكلٍ منفرد. ولتوضيح ما أشرنا إليه في هذا السياق، نورد مثالاً قامت إحدى المعلمات من خلاله بالجمع بين مناهج متوازية متعددة لتوسيع المنهاج للطالبة بْث Beth إحدى طالبات الصف الخامس الابتدائي؛ والتي لديها اهتمامات خاصة وقدرات متميزة في القراءة والكتابة، وإجراء البحوث، وفي التاريخ. فقد بدأت تلك التلميذة دراستها بمفهوم الترابط (Interconnectedness) وعلاقته بالحرب الأهلية في أمريكا؛ حيث اكتشفت بْث في بلدتها الصغيرة وجود مقبرة تحتوي على العديد

من قبور الصغار في نفس عمرها ممن توفوا في أثناء الحرب الأهلية. وقد بدأت دراستها بالسؤال التالي: "كيف تأثرت حياة الأطفال بالحرب الأهلية؟ وأدركت بسرعة وجود ارتباط بين الأمراض وبين الحرب الأهلية.

واستخدمت بِث المصادر الأولية المتوفرة في دار المحكمة المحلية للبحث عن أسماء الأطفال الذين دفنوا في القبور التي أثارت اهتمام بِث في تلك المقبرة. وبمرور الوقت اكتشفت أن هناك أقارب لأولئك الأطفال المتوفين ما زالوا يعيشون في منطقتها. ومن خلال المقابلات الشخصية مع أولئك الأقارب ومع الخبراء المتخصصين في دراسة الحرب الأهلية، وبوساطة تحليل المصادر الأولية والعديد من المصادر الثانوية أعادت بِث تشكيل الأحداث التي هيمنت على حياة الصغار في تلك الفترة. وقامت بتقديم نتائج دراستها في ورقة بحثية للجمعية التاريخية في بلدتها؛ حيث لاقت تشجيعاً من تلك الجمعية، وحصلت على اقتراحات حول سبل متابعة خطواتها القادمة. ونتيجة لاستمرارها في البحث، أسهمت تلك الطفلة بترجمة نتائج دراستها إلى عملٍ تاريخي لاقى اهتمام الكثيرين من الكتاب المرموقين الذين قابلتهم لمناقشة عملها.

وقد تم نشر قصة بِث، وما كانت تقوم بتدوينه من أفكار وتأمُّلات على مدى العام الذي أجرت خلاله بحثها. وقد عكس المنهاج الذي اتبعته الطفلة بِث على مدى عام عناصر رئيسة في كلٍّ من المنهاج الأساسي ومنهاج الارتباطات ومنهاج الممارسة ومنهاج الهوية. فقد شكّل كل من منهاج الارتباطات ومنهاج الممارسة بؤرة جهودها طوال العام، بينما عملت عناصر المنهاج الأساسي كحافزٍ لجهودها البحثية. وقد شجّعنها معلماتها على كتابة أفكارها والاحتفاظ بها، وطرحن عليها أسئلة مرتبطة بمنهاج الهوية للتأمُّل فيها؛ حيث ساعدتها تلك الأسئلة على أن تصبح أكثر وعياً بذاتها وما تعتبره ذا قيمة بالنسبة لها في مجالين دراسيين هما الكتابة والتاريخ.

## التخطيط لمنهاج جيد النوعية

يتناول المنهاج المصمم بشكلٍ جيد المعايير الواجب مراعاتها عند اختيار المحتوى، ولكنه لا يستغني بقائمة معايير أو كتاب عن مجموعة العناصر الضرورية لرسم معالم طريق تعلُّم ناجح للطلبة. فالمنهاج جيد النوعية منظمٌ لضمان تحقيق الطلبة لتعلُّم ذي معنى يأخذ في الحسبان الحاجة إلى مراعاة ميول واهتمامات الطلبة، واستثارة فضولهم وحبهم للاستطلاع، وزيادة دافعيتهم. وهو أيضاً منظم بدقة متناهية لضمان تحوُّل الأهداف التعلُّمية المحددة بشكلٍ

واضح إلى خطط تدريسية، وإلى خطوات تعلُّم متسلسلة، وإلى وسائل للتقييم. ويراعي المنهاج ذي النوعية الجيدة نمو الطلبة على المستويين الفردي والجماعي. ويوظف هذا المنهاج المصادر التي تعزِّز تعلُّم الطلبة، كما يسهم في خلق إحساس بالقدرة على الإنجاز داخل كل طالب في الصف، وإحساس بالانتماء لجماعة لدى جميع الطلبة في الصف. ويسعى هذا المنهاج إلى مشاركة الطلبة وانخراطهم في المهام والأنشطة، وتنمية حيوياتهم، وتقديم ما يتحدى قدراتهم، وتقديم الدعم المناسب لهم. كما يوفر هذا المنهاج سبيلاً للنجاح لكلٍ من الطالب الذي يفتقر حالياً إلى المعارف والمهارات وعادات الدراسة الجيدة، والطالب الذي لديه الاستعداد لتخطي النطاق المحدد لكل وحدة دراسية.

ويُمثِّل نموذج المنهاج الموازي إطاراً لإعداد منهاج جيد التصميم يقوم على المعارف والمهارات الأكثر ارتباطاً بالمجال المعرفي. ويُفيد هذا المنهاج المصمَّم بشكلٍ جيد الإدارات التعليمية والمعلمين والمدارس.

ويسهم المنهاج الموازي في إفادة الإدارة التعليمية لأنه:

1. يوضح بالكتابة خطة تعليمية متناسقة يمكن الدفاع عنها.
2. يعزِّز المتانة والتماسك في تنفيذ الأنشطة المنهجية.
3. يزيد احتمالات استفادة جميع الطلبة من التوقعات العالية للمعلمين، ومن الدعم الكبير لتحقيقها.

كما يسهم المنهاج الموازي في إفادة الطلبة لأنه:

1. يؤكد على تكافؤ الفرص التعليمية والمساواة بين الطلبة بشموله لهم جميعاً كأهداف لتعلُّم فعَّال.
2. يعزِّز التميُّز والتفوق من خلال زيادة مستويات التحديات التعليمية التي يتوجب على الطلبة مواجهتها.
3. يرفع مستويات التفكير (التحليلي والناقد والإبداعي) من خلال التركيز على أنشطة تعليمية ذات مستوى متقدِّم.
4. يرتب الخبرات التعلُّمية بشكل تسلسلي (منذ مرحلة ما قبل رياض الأطفال حتى نهاية المرحلة الثانوية) بصورة تنقل الطلبة بشكلٍ طبيعي من مرتبة المبتدئين إلى مرتبة الخبراء المرموقين في كل مجال معرفي، كما يساعد الطلبة على بناء معارفهم وتنظيمها.

5. يستثير حماسهم للمشاركة بفعالية في الأنشطة التعليمية، ويدعوهم إلى دراسة محتويات معرفية معينة من خلال المشكلات والقضايا والمعضلات المركزية في كل مجال معرفي.
6. يشرك الطلبة في تنفيذ منتجات تعليمية ذات معنى تماثل ما يقوم به الخبراء المرموقون في المجال المعرفي.
7. يجعل ما يدل على فعالية المنهاج الدراسي والأنشطة التعليمية واضحاً؛ حيث يوضح للطلبة والمعلمين التوقعات المطلوب منهم الوصول إليها.

أيضاً، يسهم المنهاج الموازي في إفادة المعلمين لأنه:

1. يوسع قدراتهم على تصميم منهاج دراسي عالي الجودة، ومن ثم تعزيز قدراتهم المهنية.
2. يُعزِّز الترابط بين مجالات المعرفة وبين أجزاء المنهاج الدراسي.
3. يرفع مستوى قدرة المعلمين على التخطيط لدروسهم، ويقلل من اعتمادهم المعلم على الكتب المدرسية.
4. يحدد الأولويات التعليمية، ويجعل التدريس والتعلّم أكثر كفاءة وفاعلية.
5. يشجع التعاون المهني لتطوير المناهج الدراسية وتحسينها.
6. يوسع قدرات المعلمين على توفير فرص عادلة لجميع الطلبة للوصول إلى التميُّز.
7. يجعل التخطيط عملية أكثر فاعلية وتنظيماً.

## ضمان دقة نموذج المنهاج الموازي

من السهل على التربويين استخدام نموذج معيَّن في تصميم المناهج بثقة تؤكد أن أعمالهم تعكس القصد من النموذج، ولكن من السهل أيضاً أن يكونوا قد وقعوا في الخطأ. ولهذا السبب، لابد من توضيح خصائص نموذج المنهاج الموازي الحقيقية. وستبدو الخصائص التالية واضحة في المناهج التي تم تصميمها بالاعتماد على نموذج المنهاج الموازي:

**أولاً**: يقوم المنهاج الموازي على المفاهيم والمبادئ الواضحة للطلبة. بمعنى أنه بالإضافة إلى كون المنهاج يضمن قيام الطلبة بتنمية مهاراتهم ومعارفهم اللازمة لإتقان مجال معرفي معيَّن أو موضوع دراسي محدد، ويدعم نجاحهم في المقررات المعرفية وفقاً لمعايير ومحكّات واضحة، فإن للمنهاج الموازي وظيفة رئيسة تتمثل في استخدام المبادئ والمفاهيم الأساسية لمساعدة الطلبة على فهم كيفية تنظيم المحتوى الدراسي، وفهم معنى هذا المحتوى.

**ثانياً:** يعكس المنهاج الموازي الأهداف الجوهرية لواحد أو أكثر من المناهج المتوازية الأربعة التي تمت الإشارة إليها؛ بحيث تتمثل تلك الأهداف بوضوح في محتويات الوحدات التعليمية، وفي أفكار وأعمال الطلبة. بمعنى أن الطلبة يسعون بصورة منتظمة إلى البحث عن إجابات لواحدة أو أكثر من قضايا المنهاج الموازي بطرقٍ تحدد الوحدة التعليمية وأعمال الطلبة. وسوف يتم توضيح القضايا الجوهرية التي يُركِّز عليها كل منهاج من المناهج المتوازية الأربعة في الفصول اللاحقة بشكلٍ مفصَّل.

**ثالثاً:** يستخدم المنهاج الموازي جميع مكونات أو عناصر المنهاج بطرق تحقق الترابط المنطقي وتضع الهدف العميق للمنهاج في مقدمة اهتمامات الطلبة وأفكارهم. ومكونات المنهاج هي عناصر وأجزاء للمنهاج، ويمكن إدراكها ببساطة على أنها:

1. أهداف وغايات ومعايير محدَّدة بدقة.
2. تسلسل تعليمي يكتسب من خلاله الطلبة المحتوى الواجب تعلُّمه.
3. وسائل لتقويم تعلُّم الطلبة وتقدمهم نحو إتقان المعارف الأساسية والتفوق فيها.
4. تأمُّلات المعلمين والطلبة في مدى ودرجة نجاح عمليتي التعليم والتعلُّم، وفي سبل تعزيز ذلك النجاح في أثناء العام الدراسي.

كما يُنظر أيضاً إلى مكونات المنهاج بشكلٍ مفصَّلٍ أكثر على أنها تشمل عناصر مثل:

1. محتوى/ معايير.
2. أساليب للتقويم التشخيصي والتكويني والنهائي.
3. أنشطة تمهيدية للوحدات التعليمية.
4. استراتيجيات تعليم.
5. أنشطة للتعلُّم.
6. استراتيجيات وضع الطلبة في مجموعات.
7. مُنتجَات الطلبة.
8. مصادر للتعلُّم.
9. أنشطة إضافية تسمح للطلبة بالدراسة والبحث خارج نطاق الوحدة التعليمية المقررة.

10. تعديلات في أنشطة التدريس أو تنوُّعها لتلبية الاحتياجات التعليمية الخاصة لأحد المتعلمين.

11. خاتمة لكل درس أو وحدة تعليمية.

وفي الحالتين، يجب تصميم كل عنصر من عناصر المنهاج لجذب انتباه الطلبة إلى التركيز على المفاهيم والمبادئ والأهداف الجوهرية للمنهاج أو المناهج المتوازية. وقد اخترنا في هذا الكتاب أن نستخدم الطريقة الثانية التفصيلية لوصف مكونات المنهاج التي سنناقشها بالتفصيل في الفصل الثالث. وفي كلتا الحالتين، يستخدم نموذج المنهاج الموازي الفعَّال جميع مكونات أو عناصر المنهاج للمحافظة على تركيز الطلبة على الأهداف الجوهرية لأحد المناهج المتوازية أو جميعها.

**رابعاً**: يستخدم المنهاج الموازي مفهوم المتطلبات العقلية المتنامية (AID) لمضاعفة قدرات الطلبة من خلال التركيز على الأهداف الجوهرية العميقة للموضوعات الدراسية المقرَّرة، ومن خلال جعل الطلبة يعملون بطرق تحاكي طريقة عمل الخبراء. وتمثل المتطلبات العقلية المتنامية طريقة في تنويع خبرات المنهاج لتلبية حاجات الطلبة التعلُّمية. وتتطلب هذه الطريقة من المعلمين إطِّلاعهم على أوضاع الطلبة في تعلُّمهم لمحتوى معين، وتنويعهم للتدريس لتمكين الطلبة من الانتقال من مستوياتهم المعرفية الحالية إلى مستويات معرفية ومهارات وطرق تفكير وعمل يشبهون فيها الخبراء المرموقين في المجال المعرفي الذي يدرسونه. وسوف تتم مناقشة مفهوم المتطلبات العقلية المتنامية بالتفاصيل في الفصل الثامن.

ومع استخدام نموذج المنهاج الموازي، سوف تزداد كفايات وخبرات المعلمين وطلبتهم وترتفع ثقتهم بأنفسهم بحيث يستمر مصممو المنهاج ومستخدموه في مراجعة وتقويم هذه العناصر الأربعة لضمان أن تكون ممثلة في المناهج الدراسية المكتوبة والمطبَّقة بالفعل.

### نظرة على فصول الكتاب القادمة

ونحن نأمل أن يكون القارئ قد لاحظ أنَّ الإطار المفاهيمي والرؤية العامة مثيرة للاهتمام، ندرك أن المفتاح لجعل نموذج المنهاج الموازي مفيداً للتربويين يتمثَّل في توضيح مكوناته بطريقة تيسر التطبيق الفعلي للمنهاج داخل الصف الدراسي. وهذا ما سوف يتم شرحه في بقية فصول الكتاب. حيث يناقش الفصل الثالث مكونات المنهاج التي يصمم التربويون حولها مناهجهم وينفذونها. وتناقش الفصول الرابع والخامس والسادس والسابع المناهج المتوازية الأربعة لنموذج المنهاج الموازي بهدف وضع التصوُّرات لما يمكن أن يكون

عليه هذا النموذج في الميدان وتقديم الإرشادات للمعلمين خلال تطبيقهم له في المواقف الصفية. أما الفصل الثامن فيناقش دور المتطلبات العقلية المتنامية (AID) في نموذج المنهاج الموازي.

وتُقدِّم بقية فصول هذا الكتاب إجابات عن الأسئلة الهامة التي يطرحها المعلمون خلال مشوار حياتهم المهنية؛ والتي تشمل:

1. كيف أضمن أن الطلبة يفهمون بالفعل ما أقوم بتدريسه لهم؟

والإجابة هي: القيام بتدريس المفاهيم والمبادئ الأساسية المهمة.

2. كيف أستطيع زيادة مستوى دافعية الطلبة للتعلُّم؟

والإجابة هي: استخدام المناهج المتوازية الأربعة لضمان بقاء الطلبة منخرطين في التعلُّم.

3. كيف أضمن بقاء الطلبة في مستوى عالٍ من التركيز على متابعة الأجزاء الأكثر أهمية في ما يدرسونه؟

والإجابة هي: التأكُّد من أن جميع عناصر المنهاج تحافظ على ذلك التركيز.

4. كيف أستطيع أن أُعزِّز نجاح كل طالب من طلبتي وأُضاعف من فرص حصوله على مناهج عالية الجودة؟

والإجابة هي: تنويع أنشطة التدريس وطرقه بما فيها توظيف المتطلبات العقلية المتنامية (AID) في تصميم المنهاج.

وتنبغي الإشارة إلى أنه لم يُقصد بفصول هذا الكتاب أن تكون وصفات جاهزة، أو أنها توفر هياكل جامدة لاستخدام نموذج المنهاج الموازي لتصميم المناهج. وفي الحقيقة، فإننا كمؤلفين لهذا الكتاب مقتنعين تماماً بعدم وجود وصفات جاهزة لتصميم منهاج عميق وتنفيذه في غرف صفية مفعمة بالنشاط والحيوية. ونقدم هذه الفصول كوسيلة لاختبار قدرات التربويين حول تصميم المناهج الدراسية وتطويرها.

الفصل الثالث

# التأمُّل في عناصر تصميم المنهاج

# Thinking About the Elements of Curriculum Design

## محتويات الفصل

**المشهد بصورته الكاملة**

**التخطيط لمنهاج جيد النوعية**

**بعض المكونات الرئيسة لتصميم المنهاج**

**مكونات خطة المنهاج الشامل**

**إعادة تصميم وحدة دراسية باستخدام الإطار الشامل للمنهاج**

**تحديد المقرر الدراسي: المواءمة بين النصوص المقررة وبين المعايير**

**مراجعة أساليب التقويم الواردة في دليل المعلم**

**التخطيط لإعداد مقدمة الوحدة التعليمية**

**تحديد طرق التدريس وأنشطة التعلُّم**

**توفير مصادر التعلُّم اللازمة لتدريس الوحدة التعليمية**

**تحقيق منتجات التعلُّم الخاصة بالوحدة التعليمية حول الحرب الأهلية**

**تنويع خطط تدريس الوحدة لكي تتناسب مع حاجات المتعلمين المتنوعة**

**استخدام أنشطة مناسبة لختام (غلق) الدروس والوحدات التعليمية**

**نظرة على ما تمَّ استعراضه، والتفكير فيما ستتناوله فصول الكتاب القادمة**

# الفصل الثالث

# التأمُّل في عناصر تصميم المنهاج

# Thinking About the Elements of Curriculum Design

## المشهد بصورته الكاملة (The Big Picture)

يتناول هذا الفصل مجموعة من المفاهيم المتصلة بالمنهاج الدراسي وتصميمه. وبعبارة أخرى، هذا الفصل هو مراجعة سريعة لكلٍ من:

1. المبادئ الأساسية لعملية تصميم المنهاج.
2. والمكونات التي يمكن استخدامها في تلك العملية.

ويهدف هذا الفصل إلى أن يكون أساساً يصف الإجراءات التي يمكن للمعلمين استخدامها لتحسين عمليتي التعليم والتعلُّم. وهو مهم لتصميم المناهج المتوازية لأنه يساعد مصممي المناهج على وضع منهاجٍ شاملٍ ومترابطٍ وقائم على إطارٍ يؤكِّد على المبادئ والمفاهيم الرئيسة والأهداف العميقة لمداخل نموذج المنهاج الموازي.

## بعض المكونات الرئيسة لتصميم المنهاج

## (Some Key Components of Curriculum Design)

تتضمن عملية التعلُّم والتعليم في أبسط صورها التفاعلات بين ثلاثة عناصر هي: المحتوى المعرفي والطلبة والمعلم. ويمكن تمثيل التفاعلات بين هذه العناصر الثلاثة في مثلث (أنظر الشكل 3-1) يمثل رأسه الأعلى عنصر المحتوى المعرفي الذي يتكون من أهم الأفكار والمبادئ والمعلومات في المجال أو المجالات العلمية، بينما يمثل رأساه الآخران عنصري الطلبة والمعلمين. وتمثل الخطوط المرسومة بين رؤوس المثلث التفاعلات بين العناصر الثلاثة.

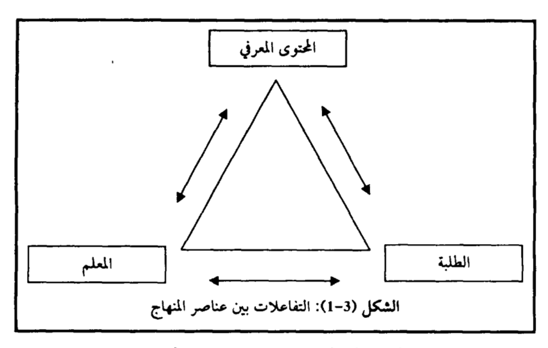
ويمثل الخط الذي يربط بين المعلم والمحتوى المعرفي التفاعلات العديدة التي يمكن أن يقوم بها المعلم، والقرارات التي يمكن له أن يتخذها بخصوص المحتوى المعرفي؛ والتي تشمل:

1. استمرار المعلم في اكتساب المعارف.

2. تبصُّر المعلم المستمر بمعنى المحتوى المعرفي.
3. القرارات المتعددة التي يتخذها المعلم بخصوص مدى ملاءمة المحتوى المعرفي للطلبة على اختلاف قدراتهم وتنوُّعها.

ويمثل الخط الذي يصل بين المعلم والطلبة الروابط التي ينبغي على المعلم إقامتها مع الطلبة؛ والتي تشمل جمع المعلومات عن الاحتياجات التعلُّمية الفردية لكل طالب، بالإضافة إلى تفهُّم الطلبة كأعضاء في مجموعة. أيضاً، يقوم المعلم بالتفاعل مع الطلبة خلال التقويم البنائي (التكويني) أو التقويم المستمر، والتدريب، وتوجيه الأسئلة، وفي أثناء تقديم التغذية الراجعة. ويتفاعل الطلبة مع المعلم عندما يعبرون عما تعلموه، ويظهرون فهمهم خلال المناقشات والواجبات وطرح الأسئلة والإجابة على تساؤلات المعلم. وتعدُّ التفاعلات بين الطلبة والمعلم أمراً جوهرياً لعملية التعلُّم، والتقييم، والتشخيص، وتنويع محتويات المنهاج الدراسي وفقاً لاحتياجات وقدرات الطلبة.

وأخيراً، فإن التفاعلات بين الطالب والمحتوى المعرفي الممثلة بالخط الذي يصل بينهما تتضمن ما نرى أنه يؤدي لحدوث التعلُّم؛ والذي يشمل القراءة، والمشاهدة، والاستماع، ومعالجة المحتوى المعرفي والمفاهيم والاستراتيجيات الجديدة. ولكي تؤدي التفاعلات إلى حدوث التعلُّم، لا بد من توافر عدد من مهارات التفكير؛ حيث يتوجب على الطلبة أن يفهموا المحتوى المعرفي الجديد وأن يربطوه بالمعارف السابقة. ومن خلال الملاحظة والمحادثة يمكن للطلبة المقارنة والمقابلة بين المعارف، والبحث عن نماذج لإيجاد أوجه الشبه والاختلاف بين المحتوى المعرفي الجديد وبين ما لديهم من مخططات معرفية. وأهم ما في الأمر أن الطلبة يتخذون قراراتهم بشأن تجاهل أو تعديل أو تمثُّل المعارف الجديدة ودمجها مع ما لديهم من معارف مشابهة؛ حيث يتم تشكيل وتكوين العلاقات والتعميمات والمبادئ من خلال التفاعل الناجح بين المتعلمين والمحتوى المعرفي. ويسهم توظيف مهارات التفكير والمهام الملائمة في توجيه المتعلمين في رحلة البحث عن المعرفة.




الشكل (3-1): التفاعلات بين عناصر المنهاج

ويُستخدم مصطلح 'المناهج' أو 'المناهج وطرق التدريس' في مجال التربية للإشارة إلى التنظيم المسبق للتفاعلات بين العناصر الصفية الثلاثة التي تشمل المحتوى المعرفي والمعلم والطلبة وإدارتها وترتيبها لإحداث التعلُّم. فالمنهاج إذن هو خطة متعددة الجوانب لتعزيز تلك التفاعلات. وعلى الرغم من أن مؤلفي المناهج يستطيعون اتخاذ قرارات مستقلة حول ما الذي ينبغي تعليمه، وكيف، ومتى، إلا أن تلك القرارات نادراً ما تحدث. ففي معظم الحالات، يتم تطوير المناهج بعد عملية طويلة من المشاورات تتضمن العديد من القرارات التي يتخذها المعلمون، ومجلس التعليم في الولاية، والمتخصصون في المحتوى، وخبراء المناهج، وأعضاء المجتمع المحلي حول المعارف والمهارات التي يتوجب على الطلبة اكتسابها.

ويسمي البعض هذا الكيان من المعارف والمهارات 'المعايير' أو 'المنهاج العام'، ويسميه البعض الآخر 'المتوقَع من طلبة صف مُعيَّن تعلُّمه'، أو 'المنهاج الإلزامي'. وفي الغالب، يتضمن المنهاج في وثيقته العامة المعارف والمهارات الأساسية التي ينبغي على الطلبة في الصفوف المختلفة اكتسابها؛ ممثلة بمخطط يبين مجال المعرفة (scope) وتسلسلها (sequence)، ونادراً ما تكون الوثيقة العامة للمنهاج أكثر من مجرد نقطة البداية لعملية تطوير المنهاج. إذ أن الخطوط العريضة لموضوع معين، أو قائمة المعايير المعتمدة في بناء المنهاج، أو الكتاب المقرر غالباً ما توفر معلومات أكثر من مجرد ذكر قائمة بالأفكار والمهارات الرئيسة كما في الوثيقة العامة للمنهاج. لذلك، فإن افتراض أن عملية تصميم المناهج تقف عند حد وضع الوثيقة العامة للمنهاج يشبه وضع كمية من الدقيق، وسلة من التفاح، وكمية من السكر، ومكعب من

الزبدة، وملعقة من القرفة على المائدة، ثم الطلب إلى المدعوين الاستمتاع بتناول فطيرة التفاح. إن عملية التصميم الفعّال للمنهاج الدراسي تتجاوز مجرد ذكر المكونات الرئيسة له.

وتتضمن خطط صياغة المنهاج الشامل قرارات تتصل بمكوناته مثل المحتوى المعرفي الذي يجب تعلُّمه، والموضوعات المقررة، وطرق التقويم، والتقديم للموضوعات أو الأفكار، وطرق التدريس، والمهام التعلُّمية، واستراتيجيات توزيع الطلبة في مجموعات، ومصادر التعلُّم، والنواتج التعلُّمية، والأنشطة الإضافية، واستراتيجيات تنويع محتوى المنهاج. ويتناول هذا الفصل الذي يقدم رؤية عامة لأحد مداخل تصميم المنهاج الفعال الموضوعات الآتية:

1. شرحاً لبعض المزايا الرئيسة لخطة المنهاج الشامل.
2. وصفاً لخصائص كل مكون من مكونات المنهاج.
3. مبررات تصميم منهاج عالي الجودة.
4. مثالاً عملياً لعملية تصميم المنهاج.
5. شرحاً للعلاقة بين أسس تصميم هذا المنهاج وبين المناهج المتوازية الأربعة التي أُشير إليها سابقاً؛ والتي سيتم وصفها بالتفصيل في الفصول اللاحقة وهي: المنهاج الأساسي، ومنهاج الارتباطات، ومنهاج الممارسة، ومنهاج الهوية.

## مكونات خطة المنهاج الشامل

## (Components of a Comprehensive Curriculum Plan)

يستعرض هذا الجزء من الفصل الثالث عناصر يمكن أن تكون جزءاً من عملية التخطيط لمنهاج عالي الجودة. وتمثل هذه العناصر إحدى وجهات النظر حول أهمية التخطيط الفعال حتى يتعلم الطلبة بشكلٍ جيد. وفي بعض الأوقات يكون لدى المعلم أسبابه لعدم الأخذ بواحد أو اثنين من عناصر المنهاج التي سوف نتناولها في هذا الفصل. أيضاً، يمكن للمعلم في بعض الأوقات إضافة عناصر أخرى إلى العناصر التي سنتناولها.

وأبعد من ذلك، قد لا تتبع عملية تخطيط المناهج المسار الخطي دائماً. بمعنى أنه يمكن للمعلم أن يبدأ في التفكير في نماذج للتقويم أو اختيار نشاط تمهيدي قبل أن يفكر في المحتوى أو في معايير اختياره. وقد يبدأ التخطيط المسبق للمناهج بدراسة البيانات الخاصة بعملية التقويم، أو بدراسة فكرة تتعلق بمنتج متميز لأحد الطلبة يمكن أن تُستخدم في تقييم تعلُّمه. وهدفنا من استعراض عناصر المنهاج هذه ليس تحديد أو إلزام المعلم بنموذج تخطيط معين،

بل هو مساعدته على التأمُّل في هذه العناصر، وفي كيفية استخدامها ببراعة وبصورة متناغمة لتعزيز ما يدرَّس وكيفية تدريسه بهدف تعزيز تعلُّم الطلبة. وبالإضافة إلى الشرح التفصيلي لمكونات المنهاج الشامل، يبين الشكل (3-2) المكونات الرئيسة لذلك المنهاج وتعريفاتها، كما يقترح بعض الخصائص لأمثلة على كل مكون. ونشير مرة أخرى إلى أن هدف هذا الفصل ليس إلزامَ مصممي المناهج بتلك المكونات، بل التأكيد على أن توظيف مكونات المنهاج المتعددة في عملية التخطيط مسألة في غاية الأهمية لإبقاء التركيز على الغايات الجوهرية العميقة للمناهج المتوازية لنموذج المنهاج الموازي في أذهان المتعلمين في أثناء تعلُّمهم، وعلى رأس اهتمامات المعلمين عند تخطيطهم لمهامهم التعليمية.

| | التعريفات | الخصائص النموذجية |
|---|---|---|
| المحتوى المعرفي (بما في ذلك أهداف ومعايير المحتوى) | المحتوى هو ما ينبغي أن يتعلمه الطلبة ويطبقونه نتيجة للعملية التعليمية التعلُّمية. ويتم التعبير عن ذلك على شكل أهداف وتوقُّعات منشودة يؤمل من الطلبة الوصول إليها، أو على شكل عبارات معيارية عامة للمراحل التعليمية بين رياض الأطفال والصف الثاني عشر. | يتضمن المحتوى والمعايير النموذجية المفاهيم والإدراك والعمليات والمهارات المستخدمة في مجال معرفي معين. وهي تمكن الطلبة والمعلمين من التعامل مع المعطيات التعليمية بوضوح وأصالة. |
| أدوات التقويم | هي أدوات وتقنيات متنوعة يستخدمها المعلمون لتحديد المعارف المسبقة للطلبة، ومدى إتقانهم لأهداف المحتوى وتطبيقهم لها. كما يستخدم المعلمون أدوات التقويم لاتخاذ القرارات التعليمية. | تتسم أدوات التقويم المصممة بشكل جيد بأنها أدوات تشخيصية متناغمة مع الأهداف التعلُّمية، وذات سقف تعليمي ذي مستوى مرتفع وحد أساسي لضمان قياس تعلُّم جميع الطلبة. وتستخدم أدوات التقويم قبل وفي أثناء وبعد التدريس بهدف تحسين عملية التدريس وتطويرها. |
| الأنشطة التمهيدية (التقديمية) | تهيىء المقدمة المسرح لتدريس الوحدات التعليمية. وتتكون الأنشطة التمهيدية من: (1) جذب انتباه الطلبة وتركيزهم، (2) تقييم لتحديد معارف الطلبة السابقة وميولهم وما يفضلون تعلُّمه، (3) إثارة دافعية الطلبة، (4) توفير معلومات عن علاقة الأهداف التعليمية للوحدة التعليمية، والتوقعات المنشودة من الطلبة بالواقع، | تتضمن المقدمة الجيدة العديد من العناصر الستة التي تضمنها التعريف للأنشطة التمهيدية، إضافة إلى منظم متقدم يزود الطلبة بمعلومات يمكن استخدامها في قياس مدى إتقان الطلبة لما تعلموه. وتراعي الأنشطة التعليمية أعمار الطلبة واهتماماتهم. |

| | التعريفات | الخصائص النموذجية |
|---|---|---|
| | (5) توفير معلومات حول ما يتوقع من الطلبة تحقيقه، (6) دراسة اهتمامات الطلبة أو خبراتهم ذات العلاقة بموضوع الوحدات التعليمية. | |
| استراتيجيات التدريس | وهي طرق وتقنيات يوظفها المعلمون لمساندة الطلبة في أثناء تعلّمهم؛ حيث تساعد هذه الطرق المعلمين على تقديم الموضوعات الدراسية وشرحها وتوضيحها للطلبة، وإرشادهم وتوجيههم في أثناء تعلّمهم، وتقييم آثاره عليهم. | تتميز طرق التدريس الفعّالة بارتباطها الوثيق بالبحوث، وأهداف التعلّم، وخصائص المتعلمين. وهي متنوعة، وتعزز مشاركة المتعلمين، كما توفر تغذية راجعة حول العملية التعليمية. |
| الأنشطة التعلّمية | وهي تلك الخبرات المعرفية التي تساعد الطلبة على فهم ومعالجة وتخزين وممارسة ونقل المعارف والمهارات. | تمتاز الأنشطة التعلّمية الفعّالة بارتباطها الوثيق بالأهداف التعلّمية، وبتعزيزها لتفعيل مهارات التفكير التحليلي، والتفكير النقدي، والتفكير العملي، والتفكير الإبداعي المتضمنة في أهداف التعلّم. |
| استراتيجيات تجميع الطلبة | وتشير تلك الاستراتيجيات إلى المداخل المختلفة التي يمكن للمعلم استخدامها لترتيب الطلبة في مجموعات لتحقيق تعلّم فعّال | وتتسم تلك الاستراتيجيات بارتباطها بأهداف التعلّم. وهي متنوعة وتتغيّر بصورة مستمرة لتلائم ميول الطلبة واهتماماتهم، وقضاياهم، وما يفضلون تعلّمه، ومعارفهم السابقة، وسرعة تعلّمهم، وأعمارهم، ومرحلة الذروة في نموّهم. |
| مصادر المعرفة | المصادر هي المواد التي تعزّز التعلّم خلال الأنشطة التعليمية التعلّمية | تتسم مصادر التعلّم النموذجية في تنوُّعها، وترتبط بقوة بأهداف التعلّم ، وبمستويات إتقان الطلبة للقراءة والاستيعاب، وبما يفضلون تعلّمه. |
| المنتجات التعلّمية | المنتجات هي أداءات أو نماذج من أعمال الطلبة التي تدل على تعلّمهم، وهي بمثابة شواهد على حدوث التعلّم اليومي أو التعلّم قصير المدى أو التنبؤ بالتعلّم طويل | تتميز المنتجات التعلّمية الجيدة بكونها أصيلة، وعادلة، وفعالة، ومراعية للمعايير، ويمكن استخدامها كأدوات تقييم تشخيصية. |

| | التعريفات | الخصائص النموذجية |
|---|---|---|
| | المدى. وتوضح هذه المنتجات معارف ومستويات فهم ومهارات الطلبة. وتزداد المنتجات التعلُّمية أهمية عند استخدامها كأدوات تقييم. | . |
| الأنشطة التعلُّمية الإضافية | والأنشطة الإضافية هي خبرات مخطط لها مسبقاً، ومشتقة من أهداف التعلُّم والنشاطات المحلية وميول التلاميذ. | تمتاز الأنشطة الإضافية بأنها خبرات تتيح للطلبة حرية الاختيار من بينها. وهي ترتبط بالمحتوى وبمعايير المحتوى الجيد، وذات نهايات مفتوحة، وتتصف بالأصالة وبالقدرة على استثارة ميول الطلبة للتعلُّم. |
| تنويع الخبرات المنهجية وتمييزها وفقاً لحاجات المتعلمين (بما فيها المتطلبات العقلية المتنامية) | يستطيع المعلمون تعزيز تعلُّم الطلبة من خلال تقوية الارتباط بين الخصائص الفريدة للمتعلمين وبين مكونات المنهاج المختلفة. ومن بين الوسائل- التي تمت الإشارة إليها في نموذج المنهاج الموازي- لتحقيق ذلك استخدام المتطلبات العقلية المتنامية. | تتميز استراتيجيات تنويع الخبرات والأنشطة المنهجية بارتباطها الوثيق بالأهداف التعلُّمية، والبحوث، وبيانات التقييم، ومعارف التلاميذ السابقة، والمهارات المعرفية، والدافعية، وأنماط التعلُّم، والقضايا التي يتم دراستها، واهتمامات الطلبة وميولهم، وما يفضلون إنتاجه. |
| الفعاليات الختامية أو أنشطة إنهاء الدروس والوحدات الدراسية (الغلق) | تسمح أنشطة إنهاء الدروس (غلقها) بالتأمُّل في مدى براعة وإحكام تصميم الدروس وتنفيذه من حيث معرفة: ما الذي يهدف الدرس إلى تحقيقه؟ ما الذي حققه الطلبة من الدرس؟ وما القضايا التي لم يحققوها بعد؟ ما الذي يتوجب تعلُّمه بعد ذلك الدرس؟ | تتسم النهايات المحكمة لكل درس أو وحدة دراسية بأنها تساعد الطلبة على التركيز على أكثر القضايا أهمية، كما أنها تساعد على توضيح الأفكار التي يمكن أن تكون أقل وضوحاً للطلبة. |

**الشكل (3-2): المكونات الرئيسة للمنهاج الشامل وتعريفاتها**

### 1. المحتوى المعرفي (بما في ذلك الأهداف والمعايير التعليمية)

**(Content- Including Standards)**

المحتوى المعرفي هو ما يجب أن يتعلمه الطلبة ويطبقونه نتيجة لمشاركتهم في درس أو وحدة دراسية، أو قضائهم لعام دراسي في المدرسة. ويمكن الحصول على المحتوى المعرفي من مصادر متنوعة؛ حيث يتم التعبير عنه في وثائق المنهاج على مستوى الولاية أو المنطقة

التعليمية بشكل أهداف تعلُّمية، مستويات تحقيق تلك الأهداف، نماذج تقييم، والنواتج التعلُّمية المنشودة. وتنطلق القرارات المتعلقة بالمحتوى المعرفي من معارف المعلمين في مجال أكاديمي مُعيَّن؛ حيث أنهم الأكثر دراية في الموضوعات التي يدرسون، ولا بديل عن خبراتهم في تلك الموضوعات.

وتحدِّد وثائق معايير المحتوى ما ينبغي على الطالب في صف معين تعلُّمه أو القيام به. وترتبط جودة وثائق المعايير بشكلٍ قوي بالمحتوى المعرفي الذي يشكل قيمة لدى مجموعة الأفراد التي توكل إليها مهمة إعداد تلك المعايير. وبشكل عام، تساعد وثائق المعايير الفعَّالة المعلمين على التركيز على الأفكار المهمة والأساسية في المجال معرفي، كما أنها تحدد المبادئ والمفاهيم والمهارات التي تمنح المجال المعرفي المعيَّن أهميته وتأثيره وأصالته. وقد عبَّرت هيلدا تابا (Hilda Taba, 1962) بوضوح عمَّا يميز الفئات المختلفة للمعرفة في كتابها الشهير "المناهج والممارسة" (أنظر الشكل 3-3).

| فئات المعرفة | التعريف والأمثلة |
|---|---|
| الحقائق | وهي معلومات أو بيانات محددة ممكن إثباتها مثل: مدينة ألباني هي عاصمة ولاية نيويورك |
| المفاهيم | وهي تصنيف للأشياء ذات الخصائص المشتركة مثل: العاصمة، والمدينة، والأمة. |
| المبادئ | وهي الحقائق الأساسية والقوانين والقواعد والمعتقدات التي تفسر العلاقة بين مفهومين أو أكثر مثل: (1) تقع العواصم عادة على طرق النقل الرئيسة، (2) تؤثر العوامل الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والجغرافية على موقع العواصم. |
| المهارات | وهي الإتقان أو القدرة أو التقنية لأداء شيء ما، أو إستراتيجية أو أسلوب، أو أداة مثل: (1) بيِّن موقع العاصمة باستخدام خطوط الطول والعرض، (2) استخدم مفتاح الخريطة لتحديد رمز العاصمة على الخارطة. |
| الاتجاه | هو معتقد أو ميل أو تقدير أو قيمة مثل: نمِّ إحساسك بتقدير التراث الثقافي لعواصم الدول. |
| حل المشكلات ونقل المعارف وتطبيقها | هو القدرة على توظيف المعارف لتحقيق هدف معين قد لا يكون مفهوماً على الفور مثل: دراسة المشكلات التي قد تنشأ عند الحاجة لتغيير مكان عاصمة الدولة. |

**الشكل (3-3): فئات المعرفة كما تُصنِّفها هيلدا تابا**

وعندما يتم تزويد المعلمين بإرشادات لاختيار المحتوى المعرفي- سواء من وثائق المعايير، أو قوائم الأهداف أو المحكّات، أو النصوص، أو الدمج بين أكثر من مصدر- من المهم أن يحدد المعلم درجة شمولية ذلك المحتوى (بدلاً من كونه سلسلة من الحقائق والمهارات غير المترابطة)، واتّساقه (ارتباط كل جزء من المحتوى بالأجزاء التي سبقته)، وأصالته (محتوى يوظفه المتخصّصون في المجال المعرفي)، وارتباطه (له فوائد تنعكس على حياة الطلبة بوضوح). وعندما ينقص بعض من تلك الخصائص أو كلها، يصبح من واجب المعلم توفير العناصر الناقصة بهدف تحسين تعلُّم الطلبة؛ إذ أن عدم قيام المعلم بتعويض ذلك النقص يؤدي إلى تزويد الطلبة بخيارات تعلُّمية مجزّأة غير كاملة المعنى، وإعطائهم معلومات يصعب عليهم الاحتفاظ بها واستخدامها.

ومما لا شك فيه أن المحتوى المعرفي الجيد هو أهم الملامح الرئيسة لخطة المنهاج نظراً لأنه يمد المعلمين بفهم واضح لما يجب أن يتعلمه الطلبة نتيجة لمشاركتهم في تعلُّم درس أو وحدة تعليمية أو مقرر دراسي. إذ بدون محتوى معرفي واضح تصبح الوحدة التعليمية مجموعة من الأنشطة المتفرقة غير المرتبطة التي لا تشكل معنى واضحاً. وبالإضافة إلى ذلك يحدد المحتوى المعرفي الفعّال التسلسل في عرض الأنشطة التعلُّمية؛ والذي يسهم في تحقيق مستويات متزايدة من الفهم والخبرة مع تقدُّم الطلبة من صف لآخر.

2. ادوات التقويم (Assessments)

يتم تقييم الطلبة من خلال تكليفهم بمهام تعلُّمية لتحديد مدى اكتسابهم للمعارف والمهارات المتضمنة في الأهداف التعليمية لمحتوى معرفي معين. ويوفر التقويم شواهد ملموسة عن فهم الطلبة ونموهم قبل بدء التدريس (التقويم القبلي أو التشخيصي) أو في أثناء التدريس (التقويم التكويني/ البنائي)، وفي نهاية التدريس (التقويم النهائي/ الختامي).

وتسهم بيانات التقويم التشخيصي قبل بدء التدريس في تمكين المعلم من تحديد ما لدى الطلبة من معارف سابقة؛ بحيث يستطيع المعلم أن يقوم بإجراء التعديلات المناسبة في خطة الدرس. إذ أن تعليم شيء ما يعرفه الطالب مسبقاً لا يفيد كثيراً. وبالمثل، فإن الطالب في الغالب لا يتعلم بسهولة ما يقوم المعلم بشرحه إذا كانت لديه فجوات كبيرة في المعارف والمهارات السابقة عن الموضوع. لذا، فإن الاستخدام المتقن والفعال للتقويم التشخيصي يؤدي إلى تحسين كفاءة عملية التدريس وتنويع أنشطتها؛ بحيث تلائم الاحتياجات التعليمية الخاصة بكل طالب.

ويتم التقويم التكويني في أثناء تدريس الوحدة التعليمية؛ حيث تساعد البيانات المرتبطة بهذا النوع من التقويم المعلمين على معرفة الطلبة الذين أتقنوا بالفعل المهارات والأفكار المطلوب تعلُّمها، وتحديد من هم بحاجة إلى مزيد من المساعدة للوصول إلى مستوى الإتقان المنشود. أما التقويم النهائي فإنه يساعد المعلمين على تحديد الطلبة الذين أتقنوا المعارف والمهارات المتضمنة في الأهداف عند نقطة نهاية معينة من التدريس. كما يسهم التقويم النهائي بعد الانتهاء من تعليم كل درس أو وحدة دراسية في مساعدة المعلمين على تحسين خططهم للدرس التالي أو الوحدة الدراسية التالية؛ إذ أنه في المنهاج المخطط بشكلٍ متقن، يرتبط كل درس بالدروس السابقة واللاحقة له، وتتصل كل وحدة دراسية بالوحدات الدراسية السابقة واللاحقة لها. ويتميز التقويم النهائي عن التقويم التكويني بتأثيره الكبير على الدرجات النهائية التي يتضمنها نموذج التقرير الختامي لكل طالب؛ والتي على أساسها يتم اتخاذ قرارات حول ترفيعه من صف معين إلى الصف الذي يليه، أو قبوله في الجامعة، أو التحاقه ببرامج معينة، أو الحكم على نوعية التدريس في صف دراسي معيَّن أو مدرسة معينة.

ويتضمن التقويم في العادة توضيحاً للسلوك أو المنتج الذي ينشأ نتيجة لتفاعل الطالب مع المحتوى المعرفي. ويُظهر الشكل (3-4) عملية التقويم.

| المشارك (المتعلم) + المحتوى المعرفي + المهمة التعلُمية + المعالجة الذهنية للمعلومات = عملية التقويم |
|---|
| **الشكل (3-4): معادلة التقويم** |

وتوضح المهمة التعليمية التالية- المهمة مصممة لكي تُدرَّس على مدى ثلاثة أسابيع ضمن وحدة دراسية عن الأبطال والسعي إلى البطولة- العلاقة بين مكونات التقويم. والمهمة تقويم ختامي هدفه تحديد الكم المعرفي الذي اكتسبه الطلبة، ومدى قدرتهم على نقل المفاهيم عبر المجالات الأدبية المختلفة.

خلال الأسابيع القليلة الماضية قمنا باستكشاف الرحلات الأسطورية للأبطال جيسون وبيريسويس وأوديسا. وقد حللنا نمط السعي الدؤوب الذي قدمه جوزيف كامبل في كتابه البطل ذو الألف وجه؛ حيث وصف كامبل في كتابه المراحل الرئيسة للرحلة البطولية: المغادرة، البدء بالرحلة، والعودة. الآن، قم بتحليل الحبكة الدرامية لثلاثة قصص لأبطال قاموا برحلات أسطورية ممن تختارهم أنت. ويمكن أن تكون القصص تلك أفلاماً

سينمائية، أو قصصاً خيالية، أو رحلاتك الشخصية. بوساطة ورقة بحثية، أو العرض المرئي (بوربوينت)، أو فيلم وثائقي قصير، وضّح أوجه الشبه والاختلاف بين الأبطال والحبكات الدرامية في القصص الثلاث التي قمت باختيارها.

وباستخدام معادلة التقويم في الشكل (3-4) أعلاه، يمكن تحليل الأساطير إلى مكوناتها الأساسية كما في الشكل (3-5). ونتيجة لقيام الطالب بهذه المهمة التقويمية المتمثلة بتحليل الأساطير، فإنه سوف يقوم بتحديد المكونات الرئيسة للمحتوى المعرفي. ويُعدُّ تفاعل الطالب مع المعرفة الأساس للمنتج الذي يمكن له أن ينجزه؛ والذي بالتالي سيستخدمه المعلم لتقويم مدى اكتساب الطالب للمعرفة المطلوبة.

إن المفتاح لتصميم أداة التقويم المناسبة يتمثل في الربط بين المهمة التعليمية والمحتوى المعرفي وشكل المنتج. حيث يجب أن يختار المعلمون العمليات العقلية وأنماط المنتجات التي تبين بوضوح فهم الطلبة للمعارف الواجب تعلُّمها. وتجدر الإشارة إلى أن جزءاً من صعوبة عملية الربط بين المكونات تلك ينبع من حقيقة أن المعرفة تكون ضمنية أو مخفية في المنتج. وعلى المعلمين أن يشعروا بالثقة في أن لوحة تعليمية حول التغذية بإمكانها أن تكشف عن معرفة الطفل بالهرم الغذائي؛ وأن خرائط المفاهيم تعكس فهم الطالب الدقيق ليس فقط للمفاهيم الرئيسة لدرس أو وحدة دراسية، بل أيضاً إدراك العلاقات فيما بينها.

| المشارك (الطالب) + المهمة التعلُّمية (كتابة سيناريو فيلم وثائقي قصير) + المحتوى المعرفي (نمط السعي الدؤوب وتحليل الحبكات الدرامية لثلاث قصص) + المعالجة الذهنية للمعلومات (إيجاد أوجه الشبه) = التقويم |
|---|
| **الشكل (3-5)**: تطبيق معادلة التقويم |

ومن الجدير بالذكر أن المعلمين والطلبة يفيدون من تنوُّع أشكال التقويم الممكنة التي يبين الشكل (3-6) بعضاً منها، في العملية التعليمية التعلُّمية. وتتصف أشكال التقويم المعدة بشكل جيد بعدة صفات هي: الصدق والثبات والفعالية والعدالة والسلاسة، واستثارة دافعية الطلبة؛ حيث تسهم أدوات التقويم الموثوق بها في تقديم قراءة ثابتة ومتّسقة لمعارف ومهارات الطلبة المكتسبة من فرصة تعلُّمية إلى أخرى، تماماً مثلما يشير مقياس الحرارة الموثوق به إلى درجة حرارة 100 مئوية في كل مرة يوضع فيها في ماء يغلي. كما تقيس أدوات التقويم الصادقة ما طوِّرت لقياسه. فلا يجب أن يركز الاختبار فقط على قياس تحصيل الطلبة في عدد قليل من صفحات الكتاب المقرر، كما لا يجب أن يُطلب من الطلبة القيام بمشروع

بحثي دون أن يعرف المعلم بالضبط نوعية المهارات أو المعارف التي سوف يكتسبها الطلبة بعد إنجازهم للمشروع. إذ أن أدوات التقويم تكون غير صادقة، إذا لم تقِس ما قُصد منها قياسه.

| الأسئلة الشفوية | المحادثة | القراءة والتسميع |
|---|---|---|
| الاختبارات التحريرية | المقال | السلوك التطبيقي |
| الملاحظات المنتظمة | ملف الإنجاز | الأداء |
| التفكير بصوت مرتفع | خرائط المفاهيم | تقارير المختبرات |
| السجلات المستمرة للتقدم | قوائم فحص الكفايات | تجارب الأداء لإتقان دور |
| المؤتمرات | المنتجات | المشاركة في المجلات |

**الشكل (3-6)**: نماذج من أشكال التقويم

ويجب أن تكون أدوات التقويم فعَّالة لكلٍ من المعلمين والطلبة؛ حيث ينبغي أن يكون الجهد الذي يبذله الطالب لتعلُّم مهمة ما، والجهد الذي يبذله المعلم لتقييم تعلُّم تلك المهمة وتقديم تغذية راجعة مناسبة متوازنين مع الوقت الذي يحتاجه كل منهما.

وأخيراً، ينبغي أن تستثير أدوات التقويم دافعية المتعلمين وأن تكون عادلة ودقيقة. ولأن عملية التقويم تتأثر بتحيز المقيِّم وذاتيته، فإن من الأفضل استخدام كلٍ من مقاييس أو سلالم التقدير (rubrics) أو قوائم الفحص الموضوعية في تقويم أداء الطلبة لتحقيق العدالة في التصحيح وفي تقارير التغذية الراجعة. أما دقة أدوات التقويم، فإنها تشير إلى ارتباط تلك الأدوات بأنشطة التدريس بصورة دقيقة جداً يصعب على المرء إدراكها؛ حيث تسهم تلك الأدوات في تقديم انطباعات صادقة ومضبوطة عن نمو الطلبة ومدى تقدُّمهم خلال مشوار التعلُّم. وفي الختام، تستثير أدوات التقويم المعدَّة بشكلٍ جيد دافعية المتعلمين، وتشجِّعهم على استكشاف المجالات أو الموضوعات التعليمية بعمقٍ وتبصُّر، وعلى العمل من أجل تحقيق مستويات إتقان وجودة عالية.

### 3. الأنشطة التمهيدية (Introductory Activities)

يقوم المعلم بإعداد الأنشطة التمهيدية وتقديمها للطلبة بهدف تهيئتهم لتعلُّم المحتويات المعرفية لدرس أو وحدة دراسية جديدة. حيث يتوجب أن تزيد الأنشطة التمهيدية من دافعية التلاميذ، وأن توجههم بشكلٍ أفضل من المقدمات التقليدية مثل قول المعلم للطلبة "من فضلكم افتحوا الصفحة 23 في الكتاب". ويمكن أن تشتمل أنشطة التقديم للدرس أو الوحدة التعليمية على مجموعة متنوعة من العناصر التي تعمل على زيادة دافعية المتعلمين وتجعلهم

منخرطين بحماس في المهام التعلُمية؛ حيث يمكن للمعلم طرح سؤال جوهري حول المحتوى المعرفي للوحدة التعليمية بهدف استثارة فضول الطلبة ومساعدتهم على التركيز على المعاني الرئيسة في الوحدة. فعلى سبيل المثال، في وحدة تعليمية حول الأبطال في الدراما التراجيدية، يمكن أن تكون أسئلة التركيز التي تجلب انتباه المتعلمين مثل: "ما المقصود بعبارة بطل التراجيديا؟" أو "من هم الأبطال التراجيديون؟" أو"هل تعرف بطلاً تراجيدياً؟" أو "ما السمات العامة للبطل التراجيدي في مشوار حياته المأساوية لفهم ذاته؟"

ويمكن زيادة دافعية الطلبة واستثارة اهتمامهم بموضوع درس معين من خلال دعوة إحدى الشخصيات المهتمة بقصص الأطفال والمعروفة لديهم إلى زيارة المدرسة والتحدث معهم حول ذلك الموضوع. إذ يؤدي الحوار الذي ينشأ بين الأطفال والشخصية المعروفة لديهم في أثناء الزيارة إلى تعزيز فهمهم للموضوع. كما يمكن استثارة اهتمام الطلبة وزيادة دافعيتهم من خلال ربط ما لديهم من معارف وخبرات واهتمامات سابقة بالمحتوى المعرفي الجديد المطلوب منهم تعلُمه. حيث تسهم القوائم التي يُطلب فيها من الطلبة ذكر اهتماماتهم في توجيههم إلى تدوين ما يعرفونه بالفعل عن موضوع معين وما لديهم من تساؤلات حوله، بالإضافة إلى اقتراح سبل تعلُمه.

وتسهم الأنشطة التمهيدية الفعالة في فهم الطلبة لأهداف الوحدة الدراسية، وبيان المنحى الذي ستأخذه والمأمول منهم القيام به؛ حيث تساعد الخريطة المفاهيمية لأفكار الوحدة الرئيسة، والجدول الزمني لتنفيذ فعالياتها، إضافةً إلى عرض لمحة عن كيفية تقويم تعلُم الطلبة في تحقيق تلك الأهداف. وعلى الرغم من عدم وجود صيغة واحدة فعالة للتمهيد للمحتوى المعرفي الجديد، إلا أن التقديم له بشكلٍ مناسب ينعكس إيجاباً على تعلُم الطلبة. لذلك، فإنه من المهم جداً بالنسبة للمعلم أن يسأل نفسه الأسئلة التالية: كيف أجعل طلبتي يدركون أهمية المحتوى المعرفي الذي أُقدِّمه لهم؟ وكيف أُقدِّمه لهم بصورة قيِّمة ومثيرة للاهتمام؟ وكيف أوجه الطلبة وأرشدهم في أثناء تعلُمهم؟ كيف يمكنني أن أجعل طلبتي يدركون أن باستطاعتهم تحقيق النجاح؟ كيف أُوظف ما لدى طلبتي من خبرات معرفية سابقة بطريقة تربط الدرس الحالي بواقع حياتهم.

**4. استراتيجيات التدريس (Teaching Methods)**

إن من أكثر المهام أهمية في عملية تصميم المنهاج هي اختيار طرق التدريس المناسبة لتدريسه. واستراتيجيات التدريس هي طرق أو تكنيكات يختارها المعلمون بعناية، ويستخدمونها في تعليم الطلبة. ويتم بوساطة تلك الاستراتيجيات تحقيق أهداف التعلُم التي

يتضمنها المنهاج الدراسي، كما يبرز من خلالها دور المعلم كميسر، ومدرب، وموجة للطلبة في تعلُّمهم. وهناك العديد من استراتيجيات التدريس الفعَّالة، غير أن مجموعة قليلة فقط من هذه الاستراتيجيات تمت دراسة فعاليتها في المراحل العمرية والمواد الدراسية المختلفة. ويوضح الشكل (3-7) بعضاً من هذه الاستراتيجيات. ويحدد العمود الأول إستراتيجية التدريس، أما العمود الثاني فيتضمن تعريفاً محكماً لها. ويتضمن الجزء الخاص بفوائد كل إستراتيجية معلومات عن المنافع التي قد تتحقق لدى الطلبة عند استخدام المعلمين استراتيجيات التدريس بصورة ملائمة. وقد تم وضع استراتيجيات التدريس المتمركزة أكثر حول المعلم؛ والتي تتطلب من الطلبة قدراً أقل من البحث والاعتماد على الذات في التعلُّم في قمة الشكل. وكلما تم الابتعاد عن قمة الشكل، كلما أصبحت استراتيجيات التدريس متمركزة حول المتعلِّم، وتتطلب منه الاعتماد على ذاته في التعلُّم. ويتوجب على المعلمين عند استخدام استراتيجيات التدريس المختلفة تعديل مقدار ما يقدمونه من دعم وتعزيز وتوجيه للطلبة؛ وذلك وفقاً لدرجة صعوبة المحتوى المعرفي، ومدى معرفة الطلبة بإستراتيجية التدريس المستخدمة، ودرجة اعتماد الطلبة على أنفسهم في التعلُّم.

وعلى الرغم من أن ارتياح المعلم وكفاءته في توظيف كل إستراتيجية من استراتيجيات التدريس أمراً مهماً، إلا أن الأمر الأكثر أهمية هو قدرة المعلم على التوفيق بين إستراتيجية التدريس المستخدمة وبين أهداف التعلُّم، وإسهامه في تقديم المساعدة والتوجيه للطلبة بصورة تحقق نجاحهم. ويجب تنويع استراتيجيات التدريس المستخدمة في كل وحدة دراسية بحيث تتلاءم مع الأهداف التعلُّمية، وتلبي حاجات الطلبة وتُعزِّز تفاعلهم، وتُنمّي لديهم مهارات التفكير العليا. وبالإضافة إلى ذلك، تُمكن استراتيجيات التدريس الطلبة من التعلُّم بأفضل صورة ممكنة عندما توفر لهم الأمثلة والإيضاحات التعليمية المناسبة، وتزودهم بالإرشاد والتوجيه الضروريين، إضافة إلى تقديم التغذية الراجعة الهادفة.

وقبل التعريف بمجموعة من استراتيجيات التدريس ومزاياها في الشكل (3-7) التالي، نرى أنه من المفيد في هذا السياق الإشارة إلى مصطلحي 'التعليم المباشر' و'العليم غير المباشر'؛ حيث يُعرَّف التعليم المباشر بأنه شكل من أشكال التدريس يقوم المعلم من خلاله بتزويد الطلبة بمحتويات معرفية وتفسيرات ومهارات تعليمية واضحة وصريحة ومعبِّرة. أما التعليم غير المباشر فيعرَّف بأنه شكل من أشكال التدريس يأخذ الطالب خلاله دوراً فاعلاً في صياغة المحتويات المعرفية والمهارات المطلوب تعلُّمها.

| إستراتيجية التدريس | تعريف الإستراتيجية وفوائدها |
|---|---|
| المحاضرة | طريقة تدريس استنتاجيه (استدلالية) تقوم على تقديم شرح شفوي ومتسلسلٍ للمحتوى المعرفي إلى مجموعات صغيرة أو كبيرة من الطلبة. وتتخلل المحاضرة فرص للتأمُّل، والتوضيح، وتشكيل المعاني. |
| | فوائدها: الاكتساب الفعّال للمحتوى المعرفي الجديد. |
| التدريب والتسميع (الإلقاء) | طريقة تساعد الطلبة على حفظ المعلومات واستدعائها بدقة وبسرعة. |
| | فوائدها: الدقة والسرعة في استدعاء الطلبة للمعلومات والحقائق. |
| التدريس المباشر | طريقة تدريس تقوم على شرح المعلم لمفهوم جديد أو مهارة جديدة بشكلٍ منظم متبوعٍ بتطبيق موجهٍ بإشراف المعلم. |
| | فوائدها: اكتساب المعرفة بصورة فعالة وعادلة. |
| التدريس القائم على اكتساب إستراتيجية أو إجراءات معرفية | طريقة لتدريس إستراتيجية أو إجراءات معرفية يقوم المعلم خلالها بشرح الإستراتيجية ومساعدة الطلبة على تعلُّمها، كما يوفر لهم الفرص لتطبيق ما تعلموه تحت إشرافه، ويزودهم بالتغذية الراجعة المناسبة للتحقق من فهمهم للإستراتيجية. |
| | فوائدها: تعلُّم الإستراتيجية؛تنمية كفاءة الطلبة وزيادة فعاليتهم في أداء المهارات. |
| التدريب | طريقة تدريس يقوم فيها المعلم بأخذ ملاحظات مرجعية المحك حول أداء الطلبة، ويقدم لهم تغذية راجعة فورية ومحددة لتحسين أدائهم. |
| | فوائدها: إتقان المهارات المعرفية والبدنية. |
| إتقان المفاهيم | طريقة تدريس يستخدمها المعلمون لمساعدة الطلبة على فهم الخصائص الأساسية لمفهوم معين أو لفئة (تصنيف) من المعارف. ولتحقيق ذلك، يقوم المعلم بتوجيه الطلبة في أثناء مناقشاتهم الصفية التي يقومون خلالها بالمقارنة والمقابلة بين خصائص الأمثلة واللاأمثلة على ذلك المفهوم أو فئة المعارف. |
| | فوائدها: اكتساب مفاهيم وفئات (تصنيفات) جديدة من المعارف (مثل: الخضروات، والصفة، البطل التراجيدي، والحل الوسط). |
| تآلف الأشتات في التدريس (Synectics) | طريقة في حل المشكلات التعليمية تعزِّز عمليات التفكير ويشترك فيها المعلمون والطلبة في تطوير الاستعارات أو التشبيهات و/ أو الأمثلة على المقارنات التي تربط بين معارف وخبرات الطلبة السابقة والتعلُّم الجديد. |
| | فوائدها: اكتساب المعارف الجديدة، وتعزيز التعبير الإبداعي، وزيادة قدرة الطلبة على إنتاج حلول إبداعية للمشكلات. |
| الإيضاح بالأمثلة/ والنمذجة | طريقة تدريس تكون فيها أفعال وأنماط سلوك المعلم نموذجاً يقتدي بها الطلبة الذين بدورهم سيكونون قادرين على تقليد أفعال وأنماط سلوكية في سياقات أخرى. |
| | فوائدها: اكتساب أنماط سلوكية، ومهارات، وميول. |

| إستراتيجية التدريس | تعريف الإستراتيجية وفوائدها |
|---|---|
| التساؤل السقراطي | طريقة تدريس يطرح المعلم خلالها سلسلة من الأسئلة المعدة بصورة جيدة على الطلبة بهدف مساعدتهم على تحسين تفكيرهم المنطقي والناقد حول موقفهم في قضية معينة؛ ويمكن استخدام هذه الإستراتيجية كتكنيك للربط بين مستوى فهم الطلبة الحالي للمعرفة وبين المعارف الجديدة التي يتوجب عليهم اكتسابها. (وتصلح هذه الإستراتيجية للطلبة في المرحلة المتوسطة وما فوقها). |
| | فوائدها: اكتساب محتوى معرفياً مرتبطاً بالقضايا الاجتماعية، وتحسين قدرة الطلبة على التفكير في القضايا بصورة منطقية. |
| التصوُّر/ التخيُّل | طريقة تدريس يشجع فيها المعلم الطلبة على التخيُّل؛ ولا يُستخدم التعبير اللفظي. إذ قد يُطلب من الطلبة تخيُّل أنفسهم وهم يؤدون مهارة ما، أو يشاركون في حدث معين، أو يعيشون في حقبة زمنية مستقبلية. |
| | فوائدها: تشجيع الفهم الحرفي الدقيق، وانتقال الإجراءات، وتخفيف القلق، وزيادة احتمال تحقيق الأهداف. |
| لعب الأدوار | طريقة تدريس يتم خلالها انخراط الطلبة كمراقبين ومشاركين في موقف حياتي حقيقي. |
| | فوائدها: تحقيق النمو والفهم المرتبطين بالمحتوى المعرفي، وفهم الطلبة لقيم ومعتقدات الآخرين، ومهارات حل المشكلات. |
| التعلم التعاوني | طريقة تدريس يقوم فيها المعلم بتقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة يتفاعلون فيما بينهم بهدف تعزيز تعلُّمهم للمعارف الجديدة، وإنجاز مهام اجتماعية وأكاديمية. |
| | فوائدها: تحقيق التعاون بين الطلبة، الوصول إلى مستويات أعمق في التفكير والفهم، وتعزيز مشاعر التعاطف مع الآخرين. |
| أسلوب المحاكم/ القانون | طريقة تدريس يتيح فيها المعلم الفرص للطلبة لكي يتعاونوا في: صياغة قضايا قانونية معينة؛ تقديم الحجج والبراهين حول قضية معينة من جميع جوانبها؛ والمشاركة في النقاش والجدال بغية الوصول إلى قرار/ حُكم نهائي. |
| | فوائدها: تنمية مهارات التفكير الناقد، والتحليل والتركيب والتقويم وفن الإلقاء (الخطابة) وأسلوب الكتابة المقنع. |
| المحاكاة | طريقة تدريس استقرائية يقوم الطلبة فيها بلعب (تمثيل) أدوار أشخاص حقيقيين في الواقع. |
| | فوائدها: زيادة احتمالات انتقال المفاهيم والمبادئ التي تم استقراؤها من المواقف التمثيلية إلى واقع الحياة الفعلي، وممارستها. |
| التدريس القائم على البحث/ الاستقصاء | طريقة تدريس استقرائية يطرح/ يعرض فيها المعلم على الطلبة مهمة تعليمية أو مشكلة أو موقف ما مثير للاهتمام، ويطلب منهم البحث فيها أو دراستها من خلال تغيير بسيط في البيانات المتوافرة حولها بهدف إنتاج أفكار جديدة حول سبل حل هذه المشكلات و/ أو المواقف. |

| إستراتيجية التدريس | تعريف الإستراتيجية وفوائدها |
|---|---|
| | فوائدها: تنمية الوعي بالذات، إدراك وجهات نظر مختلفة، تنمية الشعور بالفضول وحب الاستطلاع، إدراك المفاهيم والمبادئ، تعزيز القدرة على حل المشكلات. |
| التعلُّم القائم على دراسة المشكلات | طريقة تدريس استقرائية يعرض فيها المعلم على الطلبة مشكلة جديدة غير واضحة ومعقدة لدراستها، ويطلب منهم التعاون لإيجاد حل لها تحت إشرافه وتوجيهه. |
| | فوائدها: اكتساب معارف ومفاهيم ومبادئ جديدة ، وتعزيز قدرات الطلبة على حل المشكلات. |
| تقليد الخبرات (خبرات الظل) | طريقة تدريس يستخدمها المعلم عندما يحتاج أحد الطلبة أو مجموعة صغيرة منهم إلى التعرض لفترة قصيرة إلى خبرات متعمقة في تخصصات أو مجالات معرفية معيَّنة. وقد يطلب المعلم من الطالب دراسة ذلك التخصص بصورة متعمقة لعدة ساعات أو لعدة أيام. |
| | فوائدها: تعزيز قدرات الطلبة على الإلمام بالأدوات والمنهجيات العلمية المستخدمة في كل تخصص؛ زيادة وعي الطلبة بكيفية قضاء الممارسين والخبراء في مجال معرفي معين يوميات حياتهم، وتعميق فهم الطلبة ووعيهم بطبيعة التخصص أو المجال المعرفي. |
| التدريس الخصوصي (الرعاية) | طريقة تدريس يقضي خلالها الطالب فترة من الزمن تحت رعاية خبير في مجال معرفي معين لكي يتعلم محتوى معرفياً، أو منهجية بحثية، أو يطَّلع على الأنشطة اليومية لما يقوم به الخبراء الممارسون لذلك المجال. |
| | فوائدها: الإلمام بالمعارف في المجال المعرفي المعيَّن؛ زيادة قدرات الطلبة على استخدام أدوات ومنهجيات البحث العلمي للحقل المعرفي المعين؛ تحسين فهمهم لحياة الممارسين والخبراء في هذا المجال؛ وتعميق الوعي بمدى التوافق بين المجال المعرفي المعين وبين ما لدى الطالب من معرفة وإلمام فيه. |
| الدراسة الذاتية | طريقة تدريس يشجع فيها المعلم الطلبة كأفراد وكمجموعات صغيرة على استكشاف موضوعات يختارونها بأنفسهم؛ مرتبطة بوحدات دراسية معينة. |
| | فوائدها: زيادة دافعية الطلبة، الإلمام بالمحتوى المعرفي، واكتساب مهارات البحث العلمي. |
| البحوث المستقلة | طريقة تدريس استقرائية يقوم فيها المعلم بتوفير الفرص للطلبة بشكلٍ فردي وفي مجموعات صغيرة لبحث وإنجاز منتجات وأداءات معيَّنة بإشراف وتوجيه خبير متخصِّص أو ممارس ذي خبرة واسعة في مجال معيَّن. |
| | فوائدها: زيادة دافعية الطلبة، الإلمام بالمحتوى المعرفي، اكتساب مهارات البحث العلمي، وزيادة فاعلية الطلبة الذاتية فيما يتعلق بجميع جوانب البحث العلمي، والإنتاجية الإبداعية، ومهارات التعلُّم الموجه ذاتياً. |

**الشكل (3-7): نماذج مختارة من استراتيجيات التدريس**

### 5. الأنشطة التعلُّمية (Learning Activities)

الأنشطة التعلُّمية مهام مصممة لتنمية فهم ومعارف ومهارات الطلبة المحدَّدة في أهداف المحتوى. وتساعد هذه الأنشطة الطلبة على فهم ومعالجة المعلومات والمهارات الجديدة وممارستها والاحتفاظ بها ونقلها. ومن الجدير بالذكر أن العديد من الممارسين التربويين يوازون بين التعلم وبين الاستماع أو الملاحظة؛ حيث يُتوقع من الطلبة أن يتعلموا نتيجة قراءتهم لصفحة من كتاب، أو استماعهم لمحاضرة حول موضوع مقرر، أو قيامهم بتجربة علمية. وفي الحقيقة، إن تلك الأنشطة قد تساعد الطلبة على استيعاب المعلومات، ولكن لا يمكن التأكيد على أن الطلبة قد تعلَّموا بالفعل؛ فقد يكونون يتظاهرون بالقراءة أو بالاستماع.

إن التعلُّم الذي يعكس فهماً عميقاً يتطلب أنشطة تعلُّمية توجب على الطلبة الانهماك بالتفكير بالمعلومات الجديدة والتدبُّر فيها. وتستوجب مهارات التفكير التحليلي، والتفكير الناقد، والتفكير الإبداعي من الطلبة عمل شيء ما بالمعلومات الجديدة. إذ عندما يكون لزاماً على الطلبة استخدام المعلومات ومعالجتها، يكون من الضروري عليهم إشغال فكرهم في تلك المعلومات والتعامل معها ذهنياً بطرق معينة تمكنهم من إدراكها بشكلٍ عميق. وهذا النوع من الإدراك لا يُعزِّز التعلُّم فقط، بل يعزِّز أيضاً استدعاء المعلومات من الذاكرة.

وكما هو الحال بالنسبة لطرق التدريس ذات الجودة العالية، فإن أنشطة أو مهام التعلُّم يجب أن تتماشى مع أهداف المحتوى المعرفي، ومع طرق التدريس. وعلاوة على ذلك، يجب أن ترتبط تلك الأنشطة أو المهام مع المعارف السابقة للطلبة، ومع استراتيجيات التعلُّم التي اكتسبوها. وأخيراً، يتوجب أن تكون أنشطة التعلُّم فعالةً بالنسبة للطلبة، وأن يتم توظيفها ضمن الإطار الزمني المتاح للوحدة الدراسية. ويوضح الشكل (3-8) بعض المهام الإدراكية التي يمكن استخدامها كعناصر محورية في أنشطة التعلُّم.

| مهارات التفكير | التعريف |
|---|---|
| مهارات التفكير التحليلي | العمليات العقلية المتنوعة التي تعمق فهمنا للمعارف وللمهارات |
| تحديد الخصائص | القدرة على تحديد التفاصيل الدقيقة ذات الصلة التي تميز شيئاً ما أو حدثاً أو ظاهرة معينة |
| إدراك الصفات | القدرة على التعرف على الصفات المشتركة لمجموعة من الأشياء وتصنيفها |
| أخذ الملاحظات | القدرة على إدراك صفات شيء ما أو خبرة معينة وانتقائها |
| التمييز بين الأشياء المتشابهة والمختلفة | القدرة على التمييز المناسب بين الأشياء أو الأفكار أو الأحداث |
| المقارنة والمقابلة | القدرة على إدراك أوجه الشبه والاختلاف بين نفس الأشياء أو الأحداث |
| التصنيف في فئات | القدرة على تجميع الأشياء أو الأحداث وفقاً لنظام تصنيفي محدد مسبقاً |
| التصنيف | القدرة على استخلاص الصفات التي تميِّز مجموعة من الأشياء أو الأفراد أو الظواهر وتستخدم في تصنيفها |
| الترتيب وتحديد الأولويات وبيان التتابع | القدرة على وضع الأشياء أو الأحداث أو الظواهر في ترتيب هرمي وفقاً لقيمة يمكن قياسها |
| إدراك العلاقات | القدرة على إدراك درجة العلاقة والتفاعل بين شيئين أو ظاهرتين أو أكثر |
| إيجاد الأنماط | القدرة على تحديد النموذج المتكرر في الأشياء أو الظواهر واستخلاصها |
| تحديد السبب والنتيجة | القدرة على تحديد أقوى الأسباب أو النتائج لحدث أو فعل معين واستخلاصها |
| التنبؤ | القدرة على إدراك الأنماط المعرفية، والمقارنة والمقابلة بينها، وتحديد العلاقات فيما بينها، وتحديد الأسباب والنتائج، وتوقع الأحداث المحتمل وقوعها في المستقبل |
| قياس التمثيل (إجراء مقارنة) | القدرة على تحديد العلاقة بين أمرين أو حدثين مألوفين وأمور أو أحداث متشابهة بهدف حل المشكلات أو الشروع في عمل إبداعي |
| مهارات التفكير الناقد | مهارات التفكير المتنوعة التي تستخدم في تحليل وتقويم البيانات والشواهد بهدف تعزيز موقف/ رأي معيَّن أو حجة معينة، إضافة إلى تنمية القدرة على المشاركة الفاعلة في مناقشة القضايا أو المواقف. |

| مهارات التفكير | التعريف |
|---|---|
| التفكير الاستقرائي | القدرة على استخلاص استنتاج ختامي بناء على الملاحظات المتكررة التي تثمر بيانات متناسقة ولكنها غير كاملة |
| التفكير الاستنباطي | القدرة على التوصل إلى استنتاج معقول بناء على المقدمات المنطقية |
| تحديد المزايا والعيوب | القدرة على الموازنة بين المزايا والعيوب لفكرة معينة أو فعل ما |
| تحديد الحقيقة والخيال | القدرة على التمييز بين ما هو خيالي وبين ما هو حقيقي |
| تحديد عبارات القيم | القدرة على إدراك العبارات التي تعكس تخمينات ذات قيمة لا يمكن تعزيزها بوساطة الوسائل الموضوعية |
| تحديد وجهات النظر | القدرة على إدراك أنَّ لدى الأفراد والجماعات قيماً ومعتقدات تؤثر على نظرتهم للقضايا وفهمهم لها |
| تحديد التحيُّز | القدرة على تمييز المعلومات المشحونة بالقيم |
| تحديد الحقائق والآراء | القدرة على التمييز بين المقولات التي يمكن إثباتها والمقولات التي تعكس معتقدات أو أحكاماً شخصية |
| الحكم على المعلومات أو الأدلة الجوهرية والثانوية | القدرة على تقييم المعلومات وتصنيفها لفئات مفيدة وأخرى أقل فائدة |
| تحديد المعلومات الناقصة | القدرة على تحديد المعلومات الرئيسة الناقصة أو غير المعطاة |
| الحكم على دقة المعلومات | القدرة على تحديد دقة المعلومات والأدلة المقدَّمة |
| الحكم على مصداقية مصدر المعلومات | القدرة على تقييم ما إذا كانت المعلومات المعطاة قابلة للتصديق ومشروعة وتستحق الدراسة والأخذ بها. |
| إدراك الافتراضات | القدرة على التمييز بين المعلومات المقبولة عموماً على أنها صحيحة وبين معلومات الحدس أو الحزر(التحزُّر) |
| تحديد مدى قوة وجهة نظر معينة | القدرة على استخلاص الأسباب التي تقف وراء وجهة نظر معينة، وتقويم الشواهد والحكم عليها على أنها ذات قيمة |

| مهارات التفكير | التعريف |
|---|---|
| تحديد المبالغة | القدرة على استخلاص المقولات التي تضخم أو تبالغ فيما هو مقبول كحقيقة |
| العمليات التنفيذية | المهارات المعرفية المتنوعة المتضمنة في تنظيم وتركيب وتعميم وتطبيق المعرفة |
| التلخيص | القدرة على اختزال قصة شفوية أو مكتوبة إلى عناصرها الأساسية |
| ما وراء الإدراك/ ما وراء المعرفة | إدراك الإدراك أو المعرفة حول المعرفة؛ قدرة الفرد على الحكم على قوة ذاكرته ووصفه لأسلوب معالجته لعملية الإدراك والتأمُّل بها |
| وضع الأهداف | القدرة على وضع نتائج مرغوب فيها في أي موقف |
| صياغة الأسئلة | القدرة على صياغة أسئلة/ استفسارات مناسبة ودقيقة ذات صلة بأي نشاط |
| صياغة الفروض | القدرة على استخدام ملاحظات سابقة في صياغة تفسير ممكن لعلاقة واضحة بين متغيرين |
| التعميم | القدرة على استخدام الملاحظات المتكررة والدقيقة والمتحكم فيها في صياغة قاعدة أو مبدأ أو صيغة تفسر عدداً من المواقف |
| حل المشكلات | القدرة على وصف مشكلة وتحديد نتيجة مثالية لها، واختيار الاستراتيجيات والحلول الممكنة لها واختبارها |
| صناعة القرار | القدرة على تطوير معايير ملائمة واستخدامها في اختيار البديل الأفضل في موقف معين |
| التخطيط | القدرة على صياغة سلسلة تفصيلية ومتتابعة من الأفعال لتحقيق غاية معينة |
| مهارات التفكير الإبداعي | المهارات المعرفية المتنوعة المتَضمَّنة في الإنتاج الإبداعي |
| الطلاقة | القدرة على إنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار أو البدائل لحل مشكلة ما تتطلب حلاً غير مألوف |
| المرونة | القدرة على إنتاج العديد من الأفكار المتنوعة والمختلفة لحل مشكلة ما تتطلب حلاً غير مألوف |
| الأصالة | القدرة على إنتاج بدائل جديدة أو فريدة وغير متكررة لحل مشكلة ما تتطلب حلاً غير مألوف |
| التفاصيل | القدرة على ذكر عدد كبير من التفاصيل التي توضح حلاً غير مألوف لمشكلة ما |

| مهارات التفكير | التعريف |
|---|---|
| الصور | القدرة على تصوُّر موقف أو شيء ما والتحكم في البدائل المختلفة لحل مشكلة دون الحاجة إلى استخدام نماذج أو أشياء فعلية |
| تقنيات تعديل استخدام الأفكار والنواتج | القدرة على استخدام تقنيات مثل: الاستبدال والدمج والتعديل والتكيُّف والتكبير والتصغير وتوظيف الأشياء باستخدامات جديدة والفك وإعادة ترتيب الأجزاء لصنع كلٍّ أكثر فائدة من الأجزاء بمفردها. |
| ذكر الصفات | القدرة على تحديد التحسينات الملائمة لعملية أو لمنتج معين من خلال القيام بتعديلات منتظمة في الصفات الأصلية لمنتج ما |
| العصف الذهني | القدرة على العمل مع الآخرين بشكلٍ موضوعي لتحديد البدائل المتنوعة والإبتكارية والوافرة لحل مشكلة ما |
| حل المشكلات بصورة إبداعية | القدرة على تعيين المشكلة التي تتطلب حلاً جديداً ونظامياً والتخطيط لحلها بصورة إبداعية |

**الشكل (3-8): العمليات العقلية التي يمكن استخدامها في تصميم أنشطة التعلُّم**

### 6. استراتيجيات تجميع الطلبة (Grouping Strategies)

تسهم استراتجيات التجميع التي يستخدمها المعلمون في تمكينهم من ترتيب الطلبة بأشكال تعزِّز اكتسابهم للمحتوى المعرفي والمهارات. ويمكن للمعلمين استخدام مدى واسعاً من استراتيجيات تجميع الطلبة مثل: التدريس في مجموعات كبيرة، مجموعات التعلُّم التعاوني، والجماعات الصغيرة المرنة، والتعلُّم مع زميل، والمشاركة مع زميل في إجراء التجارب المخبرية، وجماعات النقاش. وأحياناً يكون من الأفضل أن يعمل جميع الطلبة في الصف سوياً في نفس الوقت. أما في أحيان أخرى، فإنه يكون من الأفضل أن يعمل كل طالب على انفراد. وفي أحوال كثيرة، يكون من الملائم أن تعمل مجموعة صغيرة من الطلبة معاً على مهمة تعلُّمية معينة أو على جزء منها. وفي حالة استخدام المجموعات صغيرة العدد، فإن المعلم الذي يتصف بالمرونة قد يقوم أحياناً بتجميع الطلبة وفقاً لميولهم واهتماماتهم واستعداداتهم المشتركة أو وفقاً لطرق تعلُّمهم المتشابهة. وقد يقوم المعلم في أحيان أخرى بشكل مقصود بتشكيل مجموعات تتفاوت فيها مستويات استعدادات الطلبة، واهتماماتهم وطرق تعلُّمهم. وأحياناً يحدد المعلم بنفسه أشكال تجميع الطلبة، ولكنه في أوقات أخرى يترك الأمر للطلبة ليقرروا إلى أية مجموعة يفضِّلون الانضمام. وأيضاً، فإن المعلم قد يقوم بتوزيع الطلبة على المجموعات بشكل عشوائي.

ويجب أن تكون قرارات تجميع الطلبة متماشية مع أهداف المحتوى المعرفي ومع حاجات الطلبة، وأن تتضمن التعليمات الواضحة وأشكال الدعم اللازمة لضمان معرفة كل طالب كيفية العمل بنجاح في المجموعة الخاصة به. وتسهم الأساليب الفعَّالة للتجميع في تمكين المعلمين من ملاحظة الطلبة ومتابعة أدائهم في مواقف مختلفة، كما تمكن الطلبة من الحكم على أنفسهم وعلى قدراتهم على العمل في تلك المواقف المختلفة؛ الأمر الذي يسهم بالتالي في تحسين فرص تعلمهم بصورة تزيد من نقاط قوتهم وتساعدهم في التغلُّب على جوانب الضعف لديهم.

7. **مصادر المعرفة (Resources)**

والمصدر المعرفي هو أداة، أو مجموعة من البيانات، أو فرصة للتعلُّم أو مصدر معلومات للمعلمين والطلبة. وتستخدم مصادر المعرفة لتحقيق الأهداف التعليمية لمنهاج معيَّن، كما يمكن أن يستخدمها الطلبة بصورة مستقلة أو بمساعدة المعلم وتحت إشرافه. ويجب أن تستثير مصادر المعرفة الفعالة التفكير في أهداف المحتوى المعرفي، وأن تعزز الفهم الواضح لتلك الأهداف. وتستخدم مصادر المعرفة بشكلٍ رئيس في أثناء التدريس وأنشطة التعلُّم، ولكنها قد تستخدم في كل من عمليات التقويم، والأنشطة التمهيدية للتعليم، وتحقيق نواتج التعلُّم، والأنشطة الإضافية. ومصادر المعرفة متنوعة، كما أنها ترتبط بقوة بالأهداف التعلمية ومستويات قراءة الطلبة وعمق معارفهم، وحاجاتهم. ويمكن تصنيف مصادر المعرفة إلى نوعين: مصادر بشرية ومصادر غير بشرية؛ ويتضمن الشكل (3-9) التالي نماذج من هذه المصادر.

| مصادر بشرية | مصادر غير بشرية | |
|---|---|---|
| الخبراء في المجالات المعرفية | المواد المطبوعة | المصادر غير المطبوعة |
| الطلبة الأكبر سناً | السير الذاتية | برمجيات الحاسوب |
| الطلبة الأصغر سناً | القصائد الشعرية | القطع الأثرية |
| الطلبة الآخرون في الصف | المسرحيات | الأدوات |
| أولياء الأمور | المذكرات اليومية | الاختراعات |
| المعلمون الآخرون لنفس الصف الدراسي | مقالات المجلات | التكنولوجيا |
| أفراد من المجتمع المحلي | الدوريات | التحف القديمة |
| معلمو الصفوف الأخرى | الإنترنت | الملصقات |
| أفراد ضمن طاقم إدارة المدرسة | المقررات الجامعية | اللوحات الفنية |
| أساتذة الجامعات | الصحف | الديوراما: صور شبه شفافة تُعرض من خلال ثقب (Dioramas) |
| أصحاب المهن والأعمال المختلفة | البريد الإلكتروني | النماذج |
| العاملين في قطاع الخدمات | الأدب الواقعي | أشياء من البيئة الفعلية لتعزيز فهم الطلبة (Realia) |
| الأفراد المتقاعدين ذوي الخبرة | الروايات/ القصص الخيالية | الصور |
| | الروايات التاريخية | الملاحظات/ المشاهدات |
| | التحليل الأدبي | التجارب |
| | دليل الاستخدام | المواقف |
| | الخرائط | الأحداث |
| | البيانات المسحية | الخرائط الكروية (Globes) |
| | الجداول | شرائط الفيديو |
| | الرسوم البيانية | المعارض |
| | مقتطفات أدبية مختارة | الملابس/ الأزياء |
| | الكتب المقررة | التصميمات |
| | الوثائق/ المستندات التاريخية | الأدوات الموسيقية |

**الشكل (3-9): نماذج من مصادر المعرفة**

### 8. المُنتجَات التعلُّمية (Products)

إن المنتجات التعلُّمية أو الواجبات المنزلية التي يقوم الطلبة بتصميمها وإنتاجها بشكلٍ متقن دليل ملموس على تعلُّمهم. ومن ثمَّ فإنها تمثّل إحدى أدوات التقويم. وفي نفس الوقت، تُعدُّ المنتجات التعلُّمية المصممة بشكلٍ جيد جزءاً من أنشطة التعلُّم؛ إذ أن غالبية الأنشطة التعلُّمية تقوم على تكليف الطلبة بالكتابة، أو حل المسائل، أو عمل مُنتج ما، أو تنفيذ مهمة تعلُّمية معينة للمساعدة على معالجة الأفكار واستخدام المهارات بشكلٍ يدل على تعلُّمهم. وهكذا، فإن المنتجات التعلُّمية ترتبط بقوة بكلٍ من أنشطة التعلُّم وأساليب التقويم. وقد آثرنا مناقشة المنتجات التعلُّمية بشكلٍ مستقلٍ بدلاً من تناولها ضمن الأنشطة التعلُّمية وأدوات التقييم؛ حيث يعكس هذا الأمر أهمية المُنتجات التعلُّمية في إثارة دافعية الطلبة، وفي استخلاصهم للمحتوى المعرفي، إضافة إلى إطلاع المعلمين على مدى التقدُّم الذي حققه طلبتهم.

ويستخدم المعلمون المنتجات التعلُّمية في قياس مدى تقدُّم الطلبة خلال مراحل نموهم المختلفة، وللإشراف على أنشطة التدريس بهدف تعزيز فرص النجاح لهم، وكأساس لتقويمهم. أما الطلبة فإنهم يستخدمون منتجات التعلُّم للتعبير عن فهمهم لما تعلموه. ويمكن للمنتجات أن تقدم شواهد على حدوث التعلُّم عبر فترة زمنية قصيرة قد تكون حصة صفية أو عدد قليل من الحصص، أو عبر فترة زمنية طويلة قد تشمل الفترة اللازمة لتدريس وحدة في المنهاج المقرر أو الفصل الدراسي أو العام كله. ويتناول هذا الكتاب المنتجات التعلُّمية قصيرة وطويلة المدى عند استعراض المناهج (المداخل) المتوازية لنموذج المنهاج الموازي.

وتأخذ المُنتجَات التعلُّمية عدة أشكال مثل: الاختبارات، أوراق العمل، المذكّرات اليومية، الأداءات، حل المشكلات، التقارير، والإيضاحات. وترتبط منتجات التعلُّم النموذجية بقوة بأهداف المحتوى المعرفي، كما تتصف بالصدق والفعالية والعدالة في الحكم على مستويات الطلبة، وفي تشخيص أو الكشف عن أوجه القصور في تعلُّمهم. أيضاً، توفر تلك المنتجات للطلبة الفرص لربط ميولهم واهتماماتهم ومواهبهم بالأهداف المعرفية، أو لتوسيع مدى قدراتهم واهتماماتهم. وتتسم واجبات المنتجات التعلُّمية الجيدة التي يُكلف بها الطلبة بوضوح المعارف والمهارات المتوقع أن تتمثل في تلك المنتجات، ووضوح ما ينبغي عليهم القيام به لإنجازها. ويوضح الشكل (3-10) التالي مجموعة منوّعة من المنتجات التعلُّمية.

| المنظّم المتقدّم | رقص | ملف إنجاز الاستثمارات | كتاب مصور | قصة فكاهية |
|---|---|---|---|---|
| الإعلان | مناظرة/ مناقشة | دورية/ مجلة | قاموس مصور | عرض شرائح |
| الرسوم الكرتونية | رسم توضيحي | محاضرة | رواية | نموذج مصغر |
| كتابة قائمة مراجع | مذكرات يومية | درس/ حصة | قصة قصيرة | خطة عمل اجتماعية |
| التعبير عن وجهة نظر | قاموس | خطاب | قصيدة | أغنية |
| عمل فني | الديوراما: صور شبه شفافة تُعرض من خلال ثقب (Dioramas) | عمل قائمة | ملف الإنجاز (Portfolio) | قصيدة غنائية |
| واجب/ تكليف | عرض مرئي | السجل | ملصق | الرسم أو الطباعة عن الأصل |
| شريط مسموع | حوار فردي مسرحي (مونولوج) | مقالة منشورة في مجلة | عروض تقديمية بالبوربوينت | ملخص |
| سيرة ذاتية | رسم | خريطة | تنبؤات | دراسة مسحية |
| مدونة على الإنترنت | تكهُن/ تنبؤ بأوضاع اقتصادية | كتابة المذكرات/ كتابة المرء سيرة حياته | بروتوكول | جدول أو رسم بياني |
| مخطط/ برنامج عمل | مقالة افتتاحية | البوم تسجل به الكلمات التذكارية | مخطط بحث مقترح | كتاب مقرر |
| لعبة | كتابة مقال | فيلم سينمائي | الدمى المتحركة | نظرية |
| أداء مهارة | الطبع أو الرسم عن صفيحة نحاسية مثلاً (الروسَمة) (Etching) | معرض في متحف | مسرح الدمى المتحركة | موضوع للتأمُل |
| وضع النقاط الهامة في قائمة بالخط العريض | القيام بتجربة | كتابة مقطوعة موسيقية | الأسئلة | جدول زمني |

| المنظِّم المتقدِّم | رقص | ملف إنجاز الاستثمارات | كتاب مصور | قصة فكاهية |
|---|---|---|---|---|
| لوحة إعلانات | قصة خيالية | صحيفة | نشرة إذاعية | فيلم وثائقي |
| قرص حاسوبي مضغوط (CD) | ملف حقائق | ملاحظات | استجابة لقراءة موضوع ما | نشرة أخبار تلفزيونية |
| تقويم (روزنامة) | حكاية عن الجن | سجل الملاحظات | خطة إسعاف | لعبة فيديو |
| المشاركة في حملة | شجرة نسب العائلة | تاريخ شفوي | تفكير تأمُّلي | قائمة مفردات |
| عمل إحصاءات معينة | خرافات | وضع الخطوط العريضة لموضوع | مقارنة بين أسلوبين في الكتابة الأدبية | صفحة على الإنترنت |
| رسم لشخصية ما | شريحة فيلم سينمائي | تقرير شفوي | تقرير بحثي | موقع على الإنترنت |
| رسم بياني | سرد بالمصطلحات | كتابة ملخص | قاعدة | مشهد تمثيلي قصير |
| اللوحات الزمنية | صياغة الفرضيات | شفافية على جهاز العرض فوق الرأس | قصة في الخيال العلمي | حفظ نماذج من الحيوانات الصغيرة المحنطة في قوارير في مختبر المدرسة |
| الكورال(الكورَس) | الرسوم البيانية | كرأسة/ كُتيِّب | فن النحت | توثيق أشرطة الفيديو التعليمية |
| الملصَّقات | بطاقات المعايدة | التمثيل الإيمائي | سجل القصاصات الملصقة | |
| مجموعة من الأشياء | قصة مصورة | فقرة | محاكاة | |
| مقطع مضحك/ هزلي | مقابلة شخصية | نمط/ نموذج | وضع تصميم | |
| مقالة نقدية | اختراع | مقال مصور | موضوع إنشاء | |
| | | مجلة مصورة | مسرحية قصيرة | |

الشكل (3-10): نماذج مختارة من المُنتجَات التعلُّمية

### 9. الأنشطة الإضافية (Extension Activities)

والأنشطة التعليمية الإضافية هي خبرات مخططة مسبقاً أو قد تحدث مصادفة يوظفها المعلمون في تعليمهم للطلبة بشكلٍ فردي أو في مجموعات صغيرة أو للصف كله. وتسهم هذه الأنشطة في تقديم معلومات إضافية تعزز المعلومات الأساسية الموجودة في خطط الوحدات الدراسية؛ إذ أنها تنبثق من أهداف المحتوى المعرفي واهتمامات الطلبة. ويمكن تقديم الأنشطة الإضافية للطلبة في أي وقت في أثناء التدريس. وقد تستمر هذه الأنشطة لفترة قصيرة (مثل الدخول إلى موقع تفاعلي على شبكة الإنترنت، أو الاستماع إلى شخصية بارزة في المجتمع) أو أنها قد تستلزم وقتاً إضافياً طويلاً (مثل إجراء دراسة مستقلة، أو المشاركة في مسابقة على شبكة الإنترنت، أو القيام بالإخراج المسرحي). ويمكن للأنشطة الإضافية أن تحدث داخل الصف أو في المنزل أو في كليهما.

ويوفر المعلمون للطلبة فرصاً للاستفادة من الأنشطة الإضافية لأسباب عديدة:

1. تساعد الأنشطة الإضافية على ترجمة أهداف المحتوى المعرفي المكتوبة إلى واقع ملموس.
2. توفر الأنشطة الإضافية الفرصة لدمج أو تضمين اهتمامات الطلبة وخبراتهم في أهداف المحتوى.
3. تسهم الأنشطة الإضافية في ربط أهداف المحتوى المعرفي لحقل دراسي معيَّن بمجالات أخرى، أو بموضوعات أخرى في نفس المجال.

وبالإضافة إلى ذلك، تساعد الأنشطة الإضافية الطلبة على تجميع الأفكار للكتابة، وتحقيق المنتجات التعلُّمية، أو حل المشكلات. وتتصف الأنشطة الإضافية الجيدة بعدة صفات هي:

1. ارتباطها بأهداف المحتوى المعرفي.
2. أنها ذات نهاية مفتوحة.
3. أنها صادقة وأصيلة.
4. أنها تتمحور حول الطلبة.
5. أنها موجَّهة.
6. أنها تستثير اهتمام الطلبة للتعلُّم.

وتمثّل الأنشطة الإضافية طريقة لتناول اهتمامات المتعلّم أو حاجته لمعارف أو لغة متقدمة في الصف؛ بمعنى أنه عند استخدام الأنشطة الإضافية لتلبية حاجات أو اهتمامات معينة للمتعلم أو تعزيزها، تصبح تلك الأنشطة بمثابة مكون المنهاج العاشر التالي الذي يتمثّل بتنويع الخبرات المنهجية وتمييزها وفقاً لحاجات المتعلمين (بما فيها المتطلبات العقلية المتنامية).

**10. تنويع الخبرات المنهجية وفقاً لحاجات المتعلمين (بما فيها المتطلبات العقلية المتنامية)**
**Differentiation Based on Learner Need Including AID**

يستطيع المعلمون تعزيز تعلُّم الطلبة من خلال تقوية الارتباط بين الخصائص الفريدة للمتعلمين وبين مكونات المنهاج المختلفة. ومن بين خصائص المتعلمين التي تؤثر على التعلُّم: اهتمامات المتعلمين، واستعدادهم لتعلُّم محتوى معيناً في وقت معين، وأنماط التعلُّم المفضلة لديهم. وعند تصميمهم لدرس أو وحدة دراسية، فإن على المعلمين استخدام استراتيجيات تنويع الخبرات المنهجية أو تمييزها وفقاً لما تتضمنه ملفات إنجاز (profiles) الطلبة التعلُّمية، نقاط قوتهم، حاجاتهم، مستوياتهم في القراءة، وكفاءتهم في اللغة الإنجليزية، أو أية حاجات تربوية خاصة لديهم. ومن الجدير بالذكر أن أكثر استراتيجيات تنويع الخبرات المنهجية أو تعديلها تلبية لحاجات المتعلمين المختلفة فعالية هي تلك التي يخطط لها المعلم مسبقاً، لا التي يرتجلها. أي أن المعلم يقوم بملاحظة الطلبة ويُقيِّمهم لكي يدرك بأفضل صورة ممكنة مدى استعداداتهم للتعلُّم، واهتماماتهم، وكيفية تعلُّمهم بصورة أفضل، وفهمهم لفعاليتهم الذاتية، وأنماط دافعيتهم. وبالإضافة إلى التعرُّف على خصائص الطلبة وحاجاتهم من خلال التقويم القبلي، يستطيع المعلمون الحصول يومياً على معلومات مفيدة من مصادر متعددة حول الفروق أو الاختلافات بين الطلبة مثل: اطلاعهم على ملف الإنجاز الخاص بكل متعلم، وملاحظة الطلبة في أثناء المناقشات الصفية، ومنتجات الطلبة التعلُّمية، والتفاعلات اليومية بين الطلبة، والأحاديث بين الطلبة ومعلميهم ، والواجبات المنزلية. وبوساطة توظيف تلك المعلومات، يستطيع المعلم تطوير أكثر من مسار لتحقيق أهداف التعلُّم الأساسية.

وبناء على تحليل بيانات التقويم القبلي، إضافة إلى المشاهدات الصفية، يستطيع المعلمون تعديل مكونٍ أو أكثر من مكونات عملية التدريس وتنويعها لتتناسب مع الفروق أو الاختلافات التعلُّمية الهامة بين الطلبة. ومن بين مكونات التدريس التي يمكن تغييرها أو تعديلها، وترتيبها بشكلٍ تدريجي وفقاً لحاجات المتعلمين المختلفة ما يأتي: الأهداف والمواد

التعلُّمية، وأساليب التقويم، وطرق التدريس (بما فيها الفرص لإعادة التدريس لمجموعات صغيرة، أو التدريس المتقدم لمجموعات صغيرة)، وأنشطة التعلُّم، واستراتيجيات تجميع الطلبة أو توزيعهم في مجموعات، ومنتجات التعلُّم، وأدوات التقويم، ومصادر التعلُّم، وفرص تدريب الطلبة وتزويدهم بما يساعدهم في تعلُّمهم، وسرعة التعلُّم، وعادات أو أساليب العمل في أثناء تعلُّم المهام، والأنشطة التعلُّمية الإضافية. وبطبيعة الحال، ليس من الضروري تغيير جميع مكونات التدريس عند نقطة معينة. فالهدف من تغيير أو تعديل بعض عناصر المنهاج الدراسي هو تشجيع كل متعلِّم على تعلُّم أكبر قدر ممكن من المعارف بأعلى درجة ممكنة من الإتقان.

ويُعدُّ مفهوم المتطلبات العقلية المتنامية (AID) في نموذج المنهاج الموازي أحد أنماط تنويع المنهاج القائم على حاجات المتعلِّم. حيث يؤكِّد هذا المفهوم على أهمية متابعة المعلم لمدى تقدم معارف ومهارات وفهم الطلبة منذ شروعهم في التعلُّم كمبتدئين إلى أن يصبحوا متمكِّنين فيه كالخبراء. إذ عندما يلاحظ المعلم نمواً لدى الطالب في إتقانه للمعارف المقدَّمة له، فإنه يقوم بتعديل أحد مكونات المنهاج المقرر أو أكثر استجابة لذلك النمو- ويقتضي ذلك التعديل التركيز على رفع مستوى التحديات التعليمية للمتعلِّم عند تعامله مع المنهاج أكثر من تغيير أهداف محتواه المعرفي. وهذا الأمر ضروري لتوفير التحديات التعلُّمية الملائمة والمتناسبة مع مدى تقدُّم الطالب. والهدف هو تمكين الطلبة من التقدُّم في تعلُّمهم بشكلٍ تدريجي استجابة لمستويات صعوبة المتطلبات العقلية المتنامية؛ والتي يواجهها الطلبة في المحتوى المعرفي والمواد والمهام التعلُّمية، ومنتجات التعلُّم المتوقعة، وسرعة التعلُّم، وما إلى ذلك. ونظراً لأهمية مفهوم المتطلبات العقلية المتنامية، وارتباطه بشكل قوي بنموذج المنهاج الموازي، فقد تمت الإشارة إليه في فصول الكتاب برمته تقريباً، إلا أن تناوله بشكلٍ مستفيض سيكون في فصل الكتاب الثامن.

### 11. الفعاليات الختامية او انشطة إنهاء الدروس والوحدات التعليمية (الغلق) (Lesson and Unit Closure)

قد يكون جوهر درس معيَّن أو الهدف منه واضحاً للمعلم. إذ قد يعتقد المعلم أن كل شيء في الدرس يتمحور حول مبدأ رئيس أو أنه يفضي إلى استنتاج معين. إلا أن الأمر يختلف بالنسبة للطلبة. فالفرصة كبيرة أن الطلبة سيتوصلون إلى استنتاجات مختلفة حول موضوع الدرس، وأن يتشكل لديهم مفاهيم مغلوطة حول الأفكار الرئيسة فيه، أو أن يحققوا القليل مما يعنيه الدرس. ومن هنا فإن وضع أنشطة ختامية لإنهاء كل درس أو غلقه بشكلٍ

فعّال يمكن المعلمين من تركيز انتباه الطلبة على أكثر النقاط أهمية، وعلى كيفية ربط هذا الدرس بمعارف وخبرات الطلبة وواقع حياتهم.

أيضاً، في حال قيام الطلبة بالعمل على نسخ متعددة للمهمة التعلُمية، وبمستويات متباينة من الخبرات، وفي مجموعات مختلفة، أو باستخدام مواد مختلفة، فإنه من الضروري لهم الالتقاء معاً لمناقشة الأفكار الرئيسة التي يسعون إلى تعلُمها حتى وإن قاموا بذلك بطرق مختلفة. وبالمثل، تساعد أنشطة الغلق الفعّال للوحدات الدراسية الطلبة على خلق إطار لتحقيق مغزى الخبرات التعلُمية أو معناها، ولتجميع الأجزاء المبعثرة لما يتعلمون لتشكيل كلٍ متكامل، ولتمكين الطلبة من رؤية أنفسهم فيما تعلموه، وللتطلُع إلى تعلُم جديد يرتبط بالتعلُم الحالي.

ويستطيع المعلمون تحقيق الخاتمة الفعّالة بطرق عديدة مثل: المناقشات الصفية، استخدام الرسوم البيانية، جعل الطلبة يتبادلون الآراء أو وجهات النظر في مجموعات صغيرة أولاً ثم على مستوى الصف ككل، واستخدام أمثلة مرئية من المقارنات بين المعارف أو الأشياء. ومهما تنوعت أشكال خاتمة أو غلق الدروس أو الوحدات التعليمية التي يستخدمها المعلمون، فإنها يجب أن تساعد الطلبة على ترسيخ فهمهم لمعنى ما يتعلمون، وعلى كيفية توظيفهم للأفكار والمهارات التي يتعلمون، وعلى توضيح أهمية تلك الأفكار والمهارات والأسباب وراء تلك الأهمية. وتضمن الأنشطة الفعّالة لختم أو غلق الدروس والوحدات التعليمية تناغم واتساق ما يقوم الطلبة بتعلُمه بدلاً من تنافر أجزائه.

## إعادة تصميم وحدة دراسية باستخدام الإطار الشامل للمنهاج

### مدخل إحدى المعلمات

بدءاً من هذا الفصل واستمراراً في الفصول اللاحقة لهذا الكتاب حول المناهج المتوازية الأربعة لنموذج المنهاج الموازي سيلاحظ القارئ كيف تستخدم ليديا جانيس، وهي شخصية خيالية لمعلمة تدرس في الصف الخامس الابتدائي، خمسة مداخل في تطوير المناهج لإعداد نفس الوحدة التعليمية في مقرر الدراسات الاجتماعية حول الحرب الأهلية الأمريكية. حيث تستخدم ليديا مدخل إعادة العرض في مراجعة وتطوير الوحدة التعليمية الأصلية في المنهاج المقرر. بمعنى أنها بدلاً من مجرد اتباع التعليمات في الكتاب المقرر، استخدمت ليديا مكونات عملية تصميم المنهاج التي نوقشت في هذا الفصل لتحسين نوعية الوحدة التعليمية. وكما يظهر في الفصول اللاحقة، ستقوم المعلمة ليديا بإعادة تصميم

الوحدة التعليمية حول الحرب الأهلية الأمريكية للصف الخامس باستخدام كلٍ من المناهج المتوازية الأربعة لنموذج المنهاج الموازي. وعلى الرغم من أن ليديا هي شخصية لمعلمة خيالية، إلا أن الأعمال التي نسبت لها في الجزء الباقي من هذا الكتاب، هي أعمال كان قد طوَّرها فعلاً معلمون حقيقيون باستخدام عمليات التفكير التي تصف المداخل الخمسة لتصميم المنهاج التي تشمل مدخل إعادة العرض (التصميم)، ومدخل المنهاج الأساسي، ومدخل منهاج الارتباطات، ومدخل منهاج الممارسة، ومدخل منهاج الهوية.

ولا تعني القصص التي سوف نذكرها على لسان المعلمة ليديا في الفصول اللاحقة أن كل مكون من مكونات المنهاج يجب التأكيد عليه في كل درس ووحدة تعليمية، وأنها لا تمثل المستوى المقبول من التخطيط لكل درس في الوحدة التعليمية عند قيام المعلم بتصميم المنهاج؛ وفهمها بصورة مغايرة لما ذُكر هنا لن يكون مفيداً. والهدف من ذكر الأمثلة والتفاصيل التي تعكسها هو ببساطة توضيح كيفية استخدام عناصر المنهاج المتعددة للإسهام في تطوير أنشطة التعليم والتعلُّم. وبمرور الوقت، سوف يجد المعلمون الذين يتأملون في العناصر التي يجب تضمينها في عملية تصميم المنهاج، ويخططون لاستخدامها بالشكل الأمثل إمكانات متزايدة في كل عنصر من تلك العناصر بصورة تسهم في تعزيز فرص نجاح الطلبة. ويوضح الشكل (3-11) التالي الخطوات التي قامت ليديا باتِّباعها في عملية إعادة تصميم وحدتها التعليمية بصورة حولتها من مجرد نصوص تغطي المحتوى المعرفي المقرر إلى وحدة تعليمية قائمة على المعايير، وأكثر اتساقاً وتماسكاً وقدرة على مساعدة الطلبة على فهم ما يتعلمونه والحفاظ عليه، وأكثر استثارة للطلبة الذين تُعلِّمهم.

| الخطوة | النشاط |
| --- | --- |
| 1 | الإطّلاع على أطر العمل المتعلقة بتصميم المناهج على مستويات إدارة التربية المحلية أو في الولاية أو القومية |
| 2 | مقارنة أهداف المقرر الدراسي بالمعايير المحلية والإقليمية لضمان المواءمة بينها |
| 3 | تصميم أدوات التقويم (القبلي، والتكويني، والبعدي) بشكلٍ يتضمن المعارف المستهدفة، ويحقق المستوى المرغوب من الفهم. |
| 4 | صياغة أهداف تعلُمية واضحة تتناول غايات التعلُم على المستويين المحلي و الإقليمي وتأخذ في الحسبان حاجات الطلبة التعلُمية |
| 5 | إعداد مجموعة مناسبة من الأنشطة التعليمية التمهيدية |
| 6 | اختيار طرق التدريس التي تتوافق مع كلٍ من المحتوى المعرفي وحاجات الطلبة التعلُمية |
| 7 | تحديد أنشطة التعلُم المتوائمة مع الأنشطة التعليمية وأهداف التعلُم |
| 8 | دراسة الأشكال الممكنة لتوزيع الطلبة في مجموعات |
| 9 | تحديد مجموعة من المنتجات التعلُمية الممكن تحقيقها؛ والتي تتوام مع أهداف التعلُم لتقييم مدى تقدُم الطلبة |
| 10 | تحديد مصادر المعرفة وتعريفها |
| 11 | دراسة الأنشطة التعلُمية الإضافية الممكن استخدامها |
| 12 | تنويع مصادر المعرفة، ومنتجات الطلبة التعلُمية، والمحتوى المعرفي وطرق التدريس، وأنشطة التعلُم، واستراتيجيات توزيع الطلبة في مجموعات بناء على نتائج التقويم القبلي وملفات الإنجاز الخاصة بهم، ثم توفير الفرص لتقديم الخبرات التعلُمية المتوائمة مع المتطلبات العقلية المتنامية للطلبة عندما تشير نتائج التقويم إلى وجود اختلافات بينهم في معارفهم السابقة وميولهم واهتماماتهم ونقاط قوتهم. |
| 13 | تحديد استراتيجيات لضمان انتهاء الطلبة كل يوم من دراسة الوحدة التعليمية حول الحرب الأهلية الأمريكية بفهم لأهم النقاط فيما يتعلمونه. |

**الشكل (3-11): الخطوات التي اتبعتها المعلمة لُيديا جانيس في عملية إعادة تصميم المنهاج**

ومن المهم أن نلاحظ أن هذه القصص الخيالية حول جهود المعلمة ليديا جانيس لإعادة عرض (تصميم) المنهاج هي أمثلة وإيضاحات ملموسة مصاحبة لمكونات عملية تصميم المنهاج التي تسبق السيناريو التعليمي الآتي.

**تحديد المقرر الدراسي: المواءمة بين النصوص المقررة وبين المعايير**

قامت المعلمة ليديا بجمع الكتاب المقرر، ودليل المعلم، والسجل الذي يوضح المعايير المعتمدة في منهاج الدراسات الاجتماعية المقرر للصف الخامس الابتدائي على مستوى المنطقة التعليمية ومستوى الولاية، وبدأت في دراسة وتحليل محتوياتها. وكان على رأس أولوياتها دراسة معايير وأهداف التعلُّم المتضمنة في الوحدة التعليمية.

ويتضمن منهاج الدراسات الاجتماعية في ولاية ليديا جانيس أربعة مجالات معرفية هي: التاريخ، ونظم الحكم، والاقتصاد، والجغرافيا. وكانت الأهداف المتضمنة في وثيقتي المنهاج على مستوى المنطقة التعليمية متوائمة بشكلٍ جيد مع الأهداف على مستوى الولاية؛ الأمر الذي قلل كثيراً من الوقت الذي كانت ليديا قد تحتاجه للمواءمة بين الوثيقتين. وأشارت وثائق المنهاج في المنطقة التعليمية التي تعمل بها ليديا إلى أن منهاج الدراسات الاجتماعية للصف الخامس الابتدائي يتضمن دراسة التاريخ الأمريكي القديم. وقد قسمت لجنة المناهج في الولاية منهاج الدراسات الاجتماعية للصف الخامس الابتدائي إلى سبع وحدات دراسية تتناول الموضوعات الآتية: السكان الأصليين، والاستكشافات، والاستيطان، والثورة الأمريكية، وإنشاء الأمة الجديدة، وأمتنا الممتدة، والحرب الأهلية. وقد تنوعت الوحدات التعليمية في أطوالها وفقاً لعدد أهداف التعلُّم الواجب تحقيقها في كل وحدة، ولكن كل وحدة في الغالب كانت تتطلب قضاء ما بين ثلاثة إلى خمسة أسابيع لتدريسها.

وبعد أن قامت لجنة منهاج الدراسات الاجتماعية بتصميم قائمة من الوحدات التعليمية التي سوف يتم تدريسها في كل صف، قامت تلك اللجنة باختيار معايير التعلُّم المرتبطة بكل وحدة. ونتيجة لهذا قامت إدارة المنطقة التعليمية التي تعمل بها ليديا جانيس بتصميم خريطة للمنهاج تحتوي على (25) معياراً تعلُّمياً للصف الخامس الابتدائي. وقد قامت ليديا بتحليل خريطة المنهاج والأهداف التعلُّمية للصف الخامس وللوحدة في ضوء حاجات الطلبة طوال العام الدراسي. وأدركت ليديا أن لديها أربعة أسابيع تقريباً لتناول اثني

عشر معياراً في الدراسات الاجتماعية مطلوب مراعاتها عند تدريس موضوع الحرب الأهلية. وهذه المعايير تشمل ما يأتي:

1. إظهار فهم عميق للأحداث والتوجهات الرئيسة في التاريخ الأمريكي (مادة التاريخ).
2. تحليل البيانات لرؤية الأشخاص والأحداث في سياقها التاريخي، وفهم العوامل السببية وتقدير التغيُّر عبر الزمن (مادة التاريخ).
3. دراسة المفاهيم والقضايا والموضوعات والأحداث الجارية من منظور تاريخي، وتحديد الأفكار المتناقضة في الروايات والتفسيرات المتعارضة للأحداث التاريخية (مادة التاريخ).
4. شرح الأسباب وراء الصراعات والطرق التي حُلَّت بها (مادة التاريخ).
5. شرح كيفية تأثير العوامل الاقتصادية على الأحداث التاريخية في الولايات المتحدة الأمريكية (مادة التاريخ).
6. إظهار التعاطف مع الأفراد الذين عاشوا في الماضي (مادة التاريخ).
7. وصف الخيارات المتاحة أمام الأطراف المشاركة في الصراعات المعاصرة أو في صناعة القرار وتحليلها، باستخدام البيانات التاريخية (مادة التاريخ).
8. تحديد المنظورات المختلفة المرتبطة بالأماكن والمناطق الجغرافية وتقويمها (مادة الجغرافيا).
9. تقويم المواقف التي تتضمن صراعات بين حقوق المواطنين واقتراح الحلول المناسبة لها (مادة نظم الحكم).
10. استخدام الخرائط العادية، والخرائط الكروية، والنماذج، والأشكال والرسوم البيانية، وقواعد البيانات لتحليل التوزيعات وأنماطها المتنوعة (مادة الجغرافيا).
11. تحديد الأنشطة والفعاليات الحكومية التي تؤثر على الاقتصاد المحلي والإقليمي والوطني والدولي (مادة الاقتصاد).
12. شرح كيفية مساهمة التخصص في الاستخدام الأمثل للموارد الاقتصادية وفي تحقيق النمو الاقتصادي (مادة الاقتصاد).

وبعد قراءة هذه القائمة من المعايير، أدركت ليديا أن معايير الوحدة تشتمل فعلاً على المبادئ التي ينبغي على الطلبة فهمها حول تلك الحقبة الزمنية من التاريخ الأمريكي. ثم قامت بعد ذلك بالمقارنة بين دليل المنهاج للمنطقة التعليمية ودليل المعلم المصاحب للكتاب المقرر. وقد حددت في الكتاب المقرر الفصلين حول الحرب الأهلية، وقامت بالبحث في

الجزء المعنون "أهداف الدرس" عن أهداف التعلُّم؛ حيث لاحظت وجود خمسة عشر هدفاً لهذين الفصلين. وقامت بمقارنة القائمة التي تضم أهداف المقرر الدراسي بالقائمة التي تضم المعايير المذكورة في دليل المنهاج للمنطقة التعليمية. ثم قامت بعد ذلك بوضع رقم المعيار بين قوسين بجوار كل هدف من أهداف الكتاب المقرر المتوافق مع ذلك المعيار. وأرادت من وراء ذلك أن تتأكد من أن الكتاب المقرر الذي تستخدمه راعى جميع هذه المعايير. أما الأهداف التعلُّمية للفصلين المقررين فقد شملت:

1. تحليل الاختلافات بين شمال الولايات المتحدة الأمريكية وجنوبها (4).
2. وصف كيفية قيام بعض العبيد بالكفاح ضد العبودية (4).
3. تحديد الصعوبات التي واجهها الأمريكان من أصول أفريقية بعد تحرُّرهم (6).
4. تحديد أهم الشخصيات الأمريكية الداعية إلى تحرير العبيد، ووصف كفاحهم ضد العبودية في ذلك (1، 8، 9).
5. شرح كيفية بداية حركة حقوق المرأة (3، 6، 8، 9)
6. وصف التسويات التي تم التوصل إليها بشان العبودية؛ والتي منعت انفصال الجنوب بصورة مؤقتة (1، 4)
7. تحليل الأسباب وراء انفصال الجنوب (4).
8. وصف كيفية بدء الحرب الأهلية (1، 5، 12).
9. بيان أوجه الشبه والاختلاف في نقاط القوة لدى الشمال والجنوب (1،2).
10. شرح كيف غيَّرت التكنولوجيا مسار الحروب (2،10).
11. تحليل تأثير إعلان تحرير العبيد على كل من الشمال والجنوب (3، 4).
12. وصف دور المرأة في كل من الشمال والجنوب في دعم الجهود الحربية (3).
13. تقويم تأثير الحرب على كل من الشمال والجنوب (2) .
14. وصف مسيرة "شيرمان" (1، 10).
15. وصف استسلام "لي" في أبوماتوكس (1).

ولم تندهش المعلمة ليديا عندما اكتشفت أن العديد من أهداف الكتاب المقرر ترتبط بصورة أو بأخرى بالمعيارين الأول والرابع، حيث ارتبطت ستة أهداف بالمعيار الأول وخمسة أهداف بالمعيار الرابع. وأدركت ليديا أن الكتاب المقرر يغطي جميع المعايير ماعدا المعيارين

السابع والحادي عشر. وكان المعيار الحادي عشر متعلقاً بالاقتصاد. لذلك قررت ليديا ان تتحدث عن الطبيعة المختلفة لاقتصاد الشمال واقتصاد الجنوب عند دراسة أسباب الحرب الأهلية. وكتبت الملحوظة التالية: "تذكري أن تساعدي الطلبة على فهم كيفية تأثير الأنشطة الحكومية على الاقتصاد المحلي والإقليمي والقومي" ووضعت تلك الملحوظة في نسخة المعلم الخاصة بها. وبعد أن شعرت ليديا بالرضا لأن الكتاب المقرر يتواءم مع المعايير، بدأت بالاهتمام بالمكونات الأخرى للتدريس.

**مراجعة أساليب التقويم الواردة في دليل المعلم**

عندما قامت ليديا جانيس بتحليل الجزء الخاص بأساليب التقويم الوارد في دليل المعلم، لاحظت أن تلك الأساليب تتناول فقط أربعة أهداف من بين الخمسة عشر هدفاً الخاصة بالفصليين المقررين. وأوضح تحليل ثان أكثر عمقاً لكتاب الطلبة المقرر أن الجزء الخاص بمراجعة كل درس كان متفقا مع أهداف التعلُم، ولكنه كان مجرد إعادة صياغة لأهداف التعلُم في صورة أسئلة على الطلبة إجابتها. وكانت الخيارات الأخرى للتقويم قليلة. حيث اقتصرت إجابات أسئلة التقويم على كلمة واحدة أو عبارات قصيرة، بل وحتى في بعض الأسئلة التي تتطلب الإجابة عليها استخدام مهارات التفكير العليا كانت الإجابة عليها سهلة ولا تستدعي سوى إعادة صياغة بعض العبارات القصيرة المذكورة في الكتاب المقرر.

ادركت ليديا أنْ عليها أن تقوم بتصميم أدوات تقويم بنفسها. وكان قرارها الأول هو إعداد اختبار قبلي وآخر بعدي يعكس كل منهما الآخر، بهدف قياس مدى تقدم كل طالب في التعلُم. ولتقييم معرفة الطلبة فيما يتعلق بالهدف "صف كيف بدأت الحرب الأهلية"، اختارت ليديا وضع سؤال بسيط ذي نهاية مفتوحة، واستخدمت رسماً بيانياً (مخطط السياق) كما في الشكل (3-12)، وطلبت من طلبتها توظيف هذا الرسم البياني وما لديهم من معارف عن الحرب الأهلية أن يذكروا بشكل متسلسل الأحداث الرئيسة والأشخاص البارزين الذين ساهموا في بداية الحرب الأهلية." وقد صمَمت سُلَم تقدير (rubric) بسيط من خمس نقاط لتقييم إجابات الطلبة.

| السمة الرئيسة | مبتدئ | كفؤ | مُطّلع | مُطّلع جداً | خبير |
|---|---|---|---|---|---|
| الدقة | • يذكر حدثاً أو حدثين رئيسين فقط من أحداث الحرب الأهلية. • تتضمن إجاباته مثالين أو أكثر على عدم الدقة. • صياغة إجاباته غير سليمة. | • يذكر ثلاثة أحداث رئيسة على الأقل من أحداث الحرب الأهلية. • تتضمن إجاباته مثالين على عدم الدقة. • تتضمن صياغات إجاباته أخطاء طفيفة. | • يذكر أربعة أحداث رئيسة على الأقل من أحداث الحرب الأهلية. • تتضمن إجاباته مثالاً واحداً على عدم الدقة. • صياغة إجاباته سليمة. | • يذكر أكثر من خمسة أحداث رئيسة من أحداث الحرب الأهلية. • حالات عدم الدقة طفيفة جداً. • صياغة إجاباته سليمة. | • يذكر أكثر من ستة أحداث رئيسة من أحداث الحرب الأهلية. • تخلو إجاباته تماماً من الأمثلة على عدم الدقة. • صياغة إجاباته سليمة. |

**الشكل (3-12)**: سُلّم تقدير (rubric) في الدراسات الاجتماعية: رسم بياني لتقييم استجابات الطلبة المتعلقة بالأحداث الرئيسة التي أدت إلى الحرب الأهلية

وقد كان للتغيير الذي أجرته ليديا في استراتيجيات التقويم تأثير قوي على أداء الطلبة. إذ أنها لم تكن قادرة فقط على تقويم التغيُّرات في معارف الطلبة الأساسية بمرور الوقت، بل استطاعت أيضاً بناء أداة قياس يمكن تعديلها بسهولة لتتناسب مع عدد من الأهداف والسياقات التعليمية المختلفة. وقد وفَّر التقويم القبلي للمعلمة ليديا معلومات مهمة عن المعارف السابقة للطلبة؛ بحيث كان بإمكانها استخدام تلك المعلومات لتوفير الكثير من الوقت في تدريس بقية الوحدات التعليمية في الكتاب المقرر. وقد كانت ليديا تدرك أنَّ استخدام التقويم القبلي يستغرق بعض الوقت، ولكنها على الرغم من ذلك رأت أن هذا الوقت الذي خصَّصته للتقويم القبلي قد تمَّ استثماره بشكلٍ نافع أسهم في توفير معلومات لم تكن واضحة من قبل عن المعارف السابقة للطلبة، وفي إيجاد منظم متقدم لتوجيه الطلبة إلى التركيز على الأهداف الرئيسة في الوحدة التعليمية. وقد استمرت ليديا في صياغة الأسئلة ذات النهاية المفتوحة وسلالم التقدير (rubrics) المناسبة لبقية الأهداف في الوحدة المقررة،

محاولة الربط بين الأهداف قدر الإمكان لكي تساعد نفسها وتساعد طلبتها على إدراك العلاقات بين تلك الأهداف. وشعرت ليديا بالرضا عما حقّقته من نجاح لغاية الآن.

### التخطيط لإعداد مقدمة الوحدة التعليمية

تضمن دليل المعلم اقتراحات للتقديم للوحدة التعليمية شملت: عرض صور فوتوغرافية منذ منتصف القرن التاسع عشر على الطلبة، وطرح أسئلة عليهم حول ما يعرفونه عن ضمانات الحرية التي كفلها الدستور الأمريكي، والحديث عن الأبواق وما ترمز إليه، ومناقشة بعض اقتباسات من وثيقة إعلان تحرير العبيد، والتأمل في أوجه الشبه والاختلاف في حياة المزارعين والجنود والتجار والعبيد ومالكي العبيد. وأدركت ليديا أنّ كثيراً من تلك الأفكار رصينة، ولكنها كانت كثيرة وغير مترابطة. وخلال بحثها في فصول الكتاب المقرر عن أنشطة تمهيدية تجلب انتباه الطلبة وتشدُّهم إلى التعلُّم، قرَّرت ليديا استخدام الصور الفوتوغرافية المتضمنة في النصوص. وقد طلبت من الطلبة تفحُّص هذه الصور والبحث فيها عن العناصر المثيرة لاهتمامهم. وبعد ذلك، شارك الطلبة ضمن مجموعات صغيرة في مناقشة الأسئلة التي وضعتها المعلمة لمساعدتهم على التركيز على تحقيق أهداف الوحدة التعليمية.

ولجعل مقدمة الوحدة التعليمية أكثر استثارة لميول واهتمامات طلبتها، قامت ليديا بإعداد ثلاثة أنشطة تمهيدية إضافية؛ حيث زارت مكتبة المدرسة واستعارت نسخة من كتاب يصف فيه المؤلف أحاديث الجنود عن الحرب الأهلية. واستخدمت هذا الكتاب كأداة لتحفيز الطلبة، وكجزء من قراءتها اليومية للطلبة. وفي أثناء قراءتها كانت تطلب من الطلبة رسم مناظر، وأحداث، وشخصيات، وتسجيل انطباعات حول ما يسمعون لتحسين التصوُّرات الذهنية التي لديهم عن تلك الفترة التاريخية.

وقد أعدت ليديا قائمة بالأهداف والتوقُّعات التعلُّمية في الوحدة المقررة المخصَّص لها أربعة أسابيع، ومناقشتها مع الطلبة. حيث أدركت أنه من المهم أن يعي الطلبة ما المتوقع منهم عند بداية كل وحدة تعليمية لكي يزداد إحساسهم بأهمية امتلاك المعرفة. وكانت هذه القائمة بمثابة المنظِّم المتقدِّم لها في تدريس الوحدة التعليمية. ثم كانت ليديا تقوم بإجراء اختبارات قبلية لمعارف الطلبة باستخدام أسئلة وسلالم التقدير (rubrics) التي تم وصفها في الجزء السابق. وقبل إجراء التقويم القبلي، كانت ليديا قد خططت جيداً لتوضيح المقصود

بالاختبارات القبلية ولماذا قامت بتطبيق أحد هذه الاختبارات، إضافة إلى ما تتوقع تعلُّمه من إجابات الطلبة على أسئلتها.

## تحديد طرق التدريس وأنشطة التعلُّم

أرادت ليديا أن تكون متأكدة من أن أنشطتها التعليمية سوف تُمهد للمعارف والمهارات الجديدة وتشرحها وتعزِّزها وتنظمها وتوضحها، وأنها سوف تجعل الطلبة منهمكين في تعلُّم المادة الجديدة. وبشكل جوهري، عملت المعلمة ليديا على إقامة جسر يربط بين المتعلمين وبين المعارف الجديدة التي يحتاجون إلى اكتسابها. حيث رأت أن المعلمين الجيدين يوفرون للطلبة الخبرات التعلُّمية التي تتحدى قدراتهم في أثناء تعلُّمهم للمحتوى المعرفي الجديد، ولكنهم- أي المعلمين الجيدين- لا يضعون أمام الطلبة العراقيل التي تعيقهم عن اكتساب المعارف والمهارات.

وعندما قامت ليديا باستعراض الأنشطة التعليمية في نسختها من الكتاب المقرر، أدركت أن على الطلبة اكتساب المعارف الجديدة عن طريق القراءة المستقلة، وعدد قليل فقط من الأسئلة التي يطرحها المعلم أو الكتاب المدرسي بعد كل صفحتين أو ثلاث صفحات. وعلى الرغم من أن الكتاب المقرر وفر كماً كبيراً من المعلومات لمعلمي المرحلة الابتدائية غير المتخصِّصين في الدراسات الاجتماعية، إلا أنه لم يقدم سوى قدر قليل من المعارف للطلبة الذين ليسوا على دراية بمحتوى أو بنية المنهاج الدراسي. فقد كان هناك عدد قليل من الأسئلة التي تجلب انتباه الطلبة وتركيزهم، واستخدام قليل للعناوين الرئيسة، وعدم استخدام لبنط الكتابة العريض لتمييز المفاهيم أو المفردات الجديدة في الكتاب.

لقد لاحظت ليديا أنه لم يكن للمعلم سوى دور ضئيل في تعليم طلبته. فهل يقتصر عمل المعلمة ليديا على حفظ النظام وضبط سلوك الطلبة داخل الصف، إضافة إلى تحديد عدد الصفحات التي يجب قراءتها في كل يوم وعلى طرح الأسئلة المكتوبة في هوامش دليل المعلم فقط؟ وإذا كان هذا هو فقط دور المعلم/ المعلمة، فكيف يمكن للطلبة أن يتعاملوا مع المعرفة الجديدة المقدمة بإيجاز شديد في الكتاب المقرر. ونتيجة لذلك، اتخذت ليديا قراراً مختلفاً عما كانت تقوم به من قبل. وقد تمثَّل هذا القرار بتوفيرها الوسائل المناسبة التي افتقر إليها الكتاب المقرر لدعم وتعزيز تعلُّم الطلبة ومساعدتهم على فهم المعارف الجديدة التي عليهم اكتسابها.

قررت ليديا استخدام النص الموجود في الكتاب المقرر كنقطة انطلاق تستطيع في ضوئها بناء هيكل معرفي تساعد الطلبة من خلاله على تحليل المحتوى المعرفي عوضاً عن تركهم يتمثّلون المحتوى المعرفي الجديد بأنفسهم. واختارت ليديا استخدام طرق التدريس القائمة على وضع أسئلة التركيز (FQ) التي تشدُّ انتباه الطلبة وتُعزِّز تركيزهم، والتدريس القائم على الاستراتيجيات، وتوظيف الرسوم والأشكال البيانية، والتعلُّم التعاوني كآليات لبناء هذا الهيكل المعرفي. وبالإضافة إلى ذلك، بدأت في مساعدة الطلبة المبتدئين على تطوير تقنيات فعّالة لقراءة النصوص في الكتب المنهجية المقررة التي تختلف عن قراءتهم للقصص غير المقررة. حيث بدأت ليديا بوضع عدد من الأسئلة التي تسهم في جلب انتباه الطلبة وتركيزهم على الأجزاء الرئيسة في الفصلين المقررين. ثم حددت نوع التفكير التحليلي اللازم للإجابة على تلك الأسئلة ومعالجة المعلومات الواردة في الكتاب المقرر. وبعد ذلك قامت بتطوير إستراتيجية قائمة على المهارات لكي تساعد طلبتها على تعلُّم كيفية توظيف مهارة التفكير التحليلي، ووضع شكل بياني يتطلب استخدام مهارة التفكير التحليلي للإجابة على الأسئلة التي تُعزِّز تركيزهم. فعلى سبيل المثال، لكي تساعد الطلبة على اكتساب المعارف حول الاختلافات بين شمال الولايات المتحدة الأمريكية وجنوبها، قامت ليديا بإعداد السؤالين المرتبطين الآتيين:

- ما الاختلافات بين اقتصاد الشمال واقتصاد الجنوب قبل اندلاع الحرب الأهلية الأمريكية؟
- كيف أسهمت تلك الاختلافات في بدء الحرب الأهلية؟

وبعد ذلك حددت ليديا الصفحات الأربع في الكتاب المقرر التي تشرح الاختلافات بين الشمال والجنوب قبل اندلاع الحرب الأهلية. ولمساعدة الطلبة على تحديد العوامل المرتبطة باندلاع الحرب الأهلية، رأت أنَّ على طلبتها استخدام مهارتين من مهارات التفكير هما: (أ) مهارات المقارنة والمقابلة بين الأشياء، (ب) مهارات تحديد الأفكار الرئيسة للموضوعات. وقامت بإعداد إستراتيجيتين ومخططين بيانيين كالأشكال (3-13) إلى (3- 16) الآتية.

| |
|---|
| 1. حدِّد الهدف من المقارنة والمقابلة بين الأشياء.<br>2. حدِّد الأشياء والعناصر والأشخاص والأحداث التي سوف يتم المقارنة والمقابلة بينها.<br>3. حدِّد السمات التي ترتبط بالهدف من المقارنة والمقابلة للأشياء والعناصر والأشخاص والأحداث التي تم تحديدها.<br>4. حدِّد المعلومات ذات الصلة.<br>5. صمِّم مخطط بياني مناسب.<br>6. حدِّد الاتجاه أو النمط السائد فيما بين تلك السمات.<br>7. استخلص النتائج بناء على الشواهد المرتبطة بالهدف من المقارنة والمقابلة. |
| **الشكل (3- 13)**: إستراتيجية قائمة على المهارات للمقارنة والمقابلة بين الأشياء |

**الهدف: المقارنة والمقابلة بين اقتصادي الشمال والجنوب**

| العوامل | الشمال | الجنوب |
|---|---|---|
| العمال | كانوا يعملون في المصانع | كانوا يعملون كمزارعين وكعبيد |
| أماكن العمل | المصانع | المزارع |
| الموارد ومصادر الثروة | الفحم، الخشب، الحديد، الآلات | العبيد، الأراضي، القطن، المزارع |
| المنتجات | السفن، القماش، الآلات، الأسلحة، القطارات | القطن |
| الربح | مزيد من الأموال، مزيد من الأفراد | مزيد من الأراضي ومزيد من العبيد |
| الاستنتاج | كان العبيد في الجنوب يعملون في المزارع، بينما عمل الأفراد الأحرار في الشمال في العديد من الوظائف في المصانع المختلفة. وقد جعلت تلك الاختلافات الأفراد يشعرون بشكلٍ مختلف حيال القضايا. | |

**الشكل (3-14)**: مخطط لتعزيز قدرات الطلبة على المقارنة والمقابلة

- حدِّد الهدف من تحديد الفكرة الرئيسة.
- حدِّد الفقرات (القطع الأدبية) المرتبطة بهذا الهدف.
- اقرأ الفقرة وحدد التفاصيل المرتبطة بالهدف.
- حدِّد الأشياء المشتركة بين هذه التفاصيل.
- أذكر الأشياء المشتركة في صورة عبارة شاملة.
- أربط بين الفكرة الرئيسة التي تم تحديدها وبين الهدف الأصلي.

**الشكل (3-15)**: إستراتيجية تحديد الأفكار الرئيسة

**الهدف**: اكتشاف العوامل الرئيسة التي أدت إلى اندلاع الحرب الأهلية الأمريكية، وكيفية ارتباطها معاً.

**الفكرة الرئيسة**: عوامل أربعة مختلفة أدت إلى اندلاع الحرب الأهلية. وقد جعلت هذه العوامل الشماليين والجنوبيين يكره الواحد منهم الآخر ولا يثق به، وغير قادرين على التوصُّل إلى حل.

| | العوامل | التفاصيل التي تدعم هذا العامل |
|---|---|---|
| 1 | وجود اقتصادين مختلفين بشكلٍ كبير | |
| 2 | وجهات النظر والآراء حول حقوق الولايات | |
| 3 | تفاهم ولاية ميزوري | |
| 4 | العبودية | |

**الشكل (3-16)**: مخطط للمساعدة على إيجاد الأفكار الرئيسة

وقد أدركت ليديا أن هذه المخططات والأشكال تتوافق مع مهارات التفكير الرئيسة اللازمة لفهم الطلبة الحقائق المتضمنة في الكتاب المقرر، وأنها تُعزِّز اكتسابهم للمعرفة. حيث يستطيع الطلبة العمل على هذه المخططات والأشكال في مجموعات صغيرة بمشاركة بعضهم بعضاً وبدعم من استراتيجيات التدريس والتدريب والتغذية الراجعة والأسئلة التي تضعها ليديا. وقد كانت تلك المجموعات تقوم بتحليل فقرات الكتاب المقرر بهدف صياغة إجابات للأسئلة التي تليها.

وعلى الرغم من أن هذه التغييرات التي أجرتها ليديا قد حسَّنت من فهم الطلبة بشكلٍ كبير، إلا أنها لم تكن الاستراتيجيات الوحيدة التي استخدمتها في أثناء تدريس الوحدة التعليمية. فقد طوَّرت ليديا عروضاً شفوية مختصرة، وعلَّمت استراتيجيات معيَّنة لتحسين قدرات الطلبة على القراءة في الكتب المنهجية، ولرفع مستويات الفهم لديهم.

وقد استغرقت عملية إعداد الأسئلة التي تُعزّز تركيز الطلبة واستراتيجيات اكتساب المهارات والمخططات البيانية ساعتين من العمل الإضافي. وأدركت ليديا أن ما قامت به أمر جيد يمكن استخدامه في تدريس وحدات أخرى عديدة في حال حاجة الطلبة لتحليل المعلومات بغية اكتساب معارف جديدة. وقد قامت ليديا أيضاً بتحليل أنشطة التعلُّم في هذه الوحدة، وبمراجعة أهداف التعلُّم لتحديد السبل الناجعة لاكتساب المعارف الجديدة؛ حيث أعادت ليديا إلى الذهن أن الطلبة يكتسبون المعارف الجديدة من خلال طريقتين فقط- إما قراءة الكتاب المقرر أو الاستماع لما تقوله المعلمة في أثناء شرحها للدروس. كما أنها لاحظت أن الأنشطة التعليمية في الكتاب المقرر تستدعي من الطلبة أن يقوموا فقط بالعمليات العقلية الخاصة بالتذكُّر وإعادة صياغة المعلومة. وأدركت ليديا أن هذا النوع من التعلُّم لا يدوم طويلاً، إذ أن المعلومات لا تنتقل إلى ذاكرة الطلبة طويلة المدى. وأحسَّت ليديا بالسعادة عندما قامت بتعديل طرق التدريس التي استخدمتها لكي تُعزِّز التفكير التحليلي لدى طلبتها بدلاً من حصر تركيزهم فقط على الاستظهار (الصم). ولكي تساعد طلبتها على الفهم العميق للمعارف الجديدة، وعلى الاحتفاظ بتلك المعارف واستعادتها ونقلها، كان يجب عليها توجيه طلبتها إلى استخدام مهارات فهم النصوص والتفكير التحليلي. ونظراً لأن الكتاب المقرر كان لا يعلِّم الطلبة كيفية توظيف هذه المهارات، فقد قررت ليديا تصميم استراتيجيات لتعليم تلك المهارات لكي يصبح طلبتها قراء متمرِّسين ومفكرين متمكنين يستطيعون تحديد الأفكار الرئيسة في النص، ويقومون بالمقارنة والمقابلة بين الأفكار المختلفة، ويُلمُّون بالتفاصيل وتتابع الأفكار، إضافة إلى استخلاص الاستنتاجات.

وقد ساعدت الجداول والمخططات البيانية التي صمَّمتها ليديا في تحسين الأنشطة التعليمية، وفي فهم الطلبة للنصوص المقررة، إضافة إلى تعزيز التفكير التحليلي. وقد أدركت ليديا أن ما قامت به من تعديلات تسهم بشكلٍ كبير في تحسين قدرات طلبتها على دراسة النصوص المنهجية المقررة في موضوعات متنوعة. ولتوفير الوقت اللازم لإتمام تلك الأنشطة الهامة، كان على ليديا أن تقوم بحذف بعض الأنشطة المقررة غير المهمة.

### توفير مصادر التعلُّم اللازمة لتدريس الوحدة التعليمية

أمضت ليديا بعض الوقت في الاطِّلاع على قائمة بمصادر التعلُّم في نسخة المعلم اشتملت على صور فوتوغرافية لمنازل الفقراء والعبيد ولحقول القطن؛ وللشخصيات البارزة مثل فريدريك دوجلاس وجيفرسون ديفِس وهاريت توبمان وسوجورنر تروث وإبراهام

لينكولن؛ ومقتطفات من بعض المصادر التاريخية الأولية؛ أجزاء من مقالات الصحف والخطابات؛ إضافة إلى أغانٍ ورسومات والكاريكاتير السياسي. وتضمنَ دليل المعلم قائمة بالمراجع التي تناولت الحربَ الأهلية شملت الروايات التاريخية المتخصصة وغيرها من الأعمال أو الكتابات الأدبية.

وقد شعرت ليديا بالارتباك من أعداد وأنواع مصادر التعلُّم المذكورة في نسخة المعلم. وعلى الرغم من العدد الكبير لمصادر التعلُّم، إلا أن الكثير منها لم يتوافق مع الأهداف التعلُّمية المذكورة في الكتاب المقرر والمخصصة للوحدة التعليمية حول الحرب الأهلية. كما أنها كانت تشتت انتباهها بعيداً عن أهداف التعلُّم على الرغم من جاذبيتها. وقد كان من المثير بالنسبة لها أن مصادر التعلُّم المذكورة في نسخة المعلم بدت إلى حدٍّ ما أغنى من المحتوى المعرفي ومن أهداف التعلُّم المذكورة في الكتاب المقرر. ولم ترغب ليديا في تغيير أهداف التعلُّم الخاصة بوحدة الحرب الأهلية لكي تتناسب مع مصادر التعلُّم إلا بعد أن تفهُم بصورة عميقة الارتباطات بين هذين العنصرين. وقررت ليديا أنها ستعيد دراسة هذه المسألة في الصيف القادم، وأن تحاول تحقيق الانسجام بين مصادر التعلُّم وبين أهداف الوحدة الدراسية. ورأت أن تركِّز في المرحلة الحالية على الأهداف الأصيلة للوحدة التعليمية، وأن تُقوِّم هذه الأهداف في ضوء تقدُّم الطلبة في دراسة النصوص المنهجية المقررة ومدى اكتسابهم لمهارات التفكير التحليلي. وقد استمرت ليديا في استخدام نسخة الطلبة من الكتاب المقرر كمصدر تعلُّم رئيس.

وقد عزَّزت ليديا الكتاب الدراسي المقرر بقائمة لأهداف التعلُّم أعادت كتابتها بلغة سهلة يفهمها الطلبة. كما قامت بصياغة قوائم للأسئلة التي تشدُّ انتباه الطلبة لكل جزء من أجزاء الكتاب المقرر، وبوضع استراتيجيات لتنمية مهارات التفكير، وبتصميم أشكال بيانية تعزِّز فهم تلك المهارات وتطبيقها. وقامت بنسخ قوائم الأسئلة والأشكال البيانية لتوزيعها على الطلبة في الأوقات المناسبة. وبالإضافة إلى ذلك، قامت ليديا بشراء عدد كبير من أوراق اللصق الملونة، وتصوير بعض الفقرات من الكتاب المقرر ووضع الخطوط الملونة وأوراق اللصق الملونة تحت سطور معينة من هذه الفقرات لكي تيسر للطلبة: تحديد الأفكار الرئيسة، والإلمام بالتفاصيل المعزِّزة، وإدراك الشواهد والاستنتاجات المهمة، وتسجيل الأفكار والأسئلة المهمة في النصوص التي يدرسونها. وقد أسهمت مصادر التعلُّم التي صمَّمتها ليديا في تحقيق الانسجام بين المحتوى المعرفي وبين المهارات التي اختارتها في هذه الوحدة التعليمية.

وقد شعرت ليديا بالرضا والاقتناع بما أسهمت به مصادر التعلُم هذه في جعل الطلبة قارئين متمرسين ومفكرين عميقين في النصوص المنهجية المقررة.

## تحقيق منتجات التعلُم الخاصة بالوحدة التعليمية حول الحرب الأهلية

قامت ليديا بمراجعة منتجات التعلُم المذكورة في دليل المعلم؛ والتي تضمنت إجابات قصيرة لأسئلة المراجعة الموجودة في أوراق العمل، وتصميم لوحة للإعلانات، وعمل مجلة حائط، ودفتر ملصقات وصور تعليمية، والمناقشات الصفية، والمناظرات، والإجابات القصيرة على الأسئلة الشفوية للمعلم، ورسم بعض الشخصيات، وكتابة خطابات ومقالات افتتاحية، والرسوم والجداول الزمنية، والمشاهد التمثيلية القصيرة . وقد قررت ليديا أن تختار فقط المنتجات التي تتناسب مع أهدافها، والتي لا تتطلب وقتاً كبيراً.

وقد أدركت ليديا أن مزيجاً من المنتجات التعلُمية المتوقع من طلبتها إنجازها في المدى القريب وأخرى في المدى البعيد سيكون مناسباً لهم بشكلٍ كبير. وقررت إعداد مجموعة من خمسة عشر بنداً من الأسئلة مفتوحة النهاية لاستخدامها في التقويم القبلي والبعدي؛ حيث ارتبطت هذه الأسئلة بشكلٍ مناسب بالمسائل الجوهرية في كل جزء من أجزاء الوحدة التعليمية التي سيتم مناقشتها في الصف. كما قررت الاستمرار في القيام بجلسات المراجعة في نهاية كل جزء من الفصل لارتباط تلك الأسئلة بالمسائل والأفكار الأساسية في النصوص المطلوبة في الكتاب الدراسي المقرر. وكان من الممكن الإجابة على هذه الأسئلة كتابةً بشكلٍ فردي أو في أثناء المناقشات في مجموعات صغيرة أو على مستوى الصف كاملاً.

ونظراً لإيمان ليديا بضرورة الانتقال من مستوى الاستدعاء للمعلومات من الذاكرة التي تستدعيه هذه الواجبات إلى مستوى أعلى من مهارات التفكير، قررت ليديا الاستفادة من القائمة الطويلة من المنتجات التعلُمية الاختيارية المذكورة في دليل المعلم، والتي يمكن للطلبة القيام بها. ورأت أنها لا تستطيع تكليف طلبتها بإنجاز جميع هذه المنتجات، وبخاصة أن الكثير منها لا يتلاءم مع أهداف الوحدة التعليمية. ولهذا اختارت ليديا وضع جدول زمني لتحقيق تلك المنتجات التعلُمية وفقاً لارتباطها بالعديد من الأهداف التعليمية، ويسمح لها بتبنّي مبادرة تعليمية في منطقتها التعليمية تقوم على توظيف بعض البرمجيات التعليمية المحو سبة الجديدة في العملية التعليمية.

أيضاً، قررت ليديا استخدام مشروع للتعلُم التعاوني طويل المدى يقوم طلبتها بتنفيذه كمنتج ختامي يُتوِّجون به دراستهم للوحدة التعليمية. وكان عليها أن تختار بعناية منتجاً

تعلُّمياً يتم إنجازه في هذا المشروع التعاوني بحيث يتمثّل فيه جميع الأحداث والشخصيات والمنظورات والرؤى التي لعبت أدوراً مهمة في الحرب الأهلية. وقد اختارت ليديا لوحة جدارية تُعرض وفقاً لتتابع زمني القضايا والأحداث والشخصيات الرئيسة في هذه الفترة الزمنية. وكانت تعليماتها للطلبة لتوظيف اللوحة الجدارية تسهم في توجيه تفكيرهم في أثناء عملهم في جماعات صغيرة لإنجاز المنتج التعلُّمي بشكلٍ يؤكد على إبراز العلاقة بين أهداف التعلُّم وبين ما تطلب منهم القيام به. وبهذا تكون ليديا قد نجحت في إعادة بناء الوحدة الدراسية لتجعلها أكثر تماسكاً وتحدياً لقدرات الطلبة، وأفضل انسجاماً مع أهداف التعلُّم. وكانت تعديلاتها أكثر فاعلية في مساعدة الطلبة على فهم المحتوى المعرفي، والقضايا الأساسية المرتبطة بالحرب الأهلية، والاحتفاظ بما تعلموه، وتنمية مهاراتهم كقارئين متمرِّسين ومفكرين عميقين.

## تنويع خطط تدريس الوحدة لكي تتناسب مع حاجات المتعلمين المتنوعة

على الرغم من أن غالبية المتعلمين يمكنهم الاستفادة من المنهاج الدراسي الذي قامت ليديا بإعادة تشكيله، إلا أن طلابها كغيرهم من مجموعات المتعلمين يختلفون بوضوح من حيث معارفهم وخبراتهم المسبقة، واستعداداتهم للتعلُّم، وميولهم واهتماماتهم، وأنماط تعلُّمهم. وهكذا، ففي حين يشترك جميع المتعلمين في حاجتهم لمنهاج نوعي، إلا أن ليديا عرفت أنه سوف تكون هناك أوقات تتطلب منها تعديل منهاجها لكي يتناسب مع الحاجات التعلُّمية للطلبة المختلفين داخل الصف الدراسي. ولهذا قررت ليديا الاستمرار في مراقبة أداء طلبتها والاستماع إلى أحاديثهم لاستكشاف أية مؤشرات تفيد في التعرُّف على حاجاتهم، ودعوتهم بشكلٍ متكرر لإعلامها عن الأمور التي تسير على ما يرام، والأمور التي يواجهون فيها صعوبات.

وقد قررت ليديا تنويع خططها التدريسية لضمان أن يتعلم جميع طلبتها. ومن بين الاستراتيجيات التي استخدمتها ليديا لتحقيق ذلك:

1. إجراء جلسات لإعادة التدريس للموضوعات أو المهارات التي يجد طلبتها صعوبة في إتقانها.
2. توفير أشرطة سمعية للمادة المقررة في الوحدة التعليمية إلى جانب الخطوط العريضة لها للطلبة الذين يجدون صعوبة في فهم المادة عن طريق القراءة في الكتاب المقرر، أو للطلبة الذين يتعلمون عن طريق الاستماع بشكلٍ أفضل.

3. توفير الفرص للطلبة لكي يعملوا على انفراد أو بالتعاون مع زملائهم في تنفيذ بعض الأنشطة التعليمية.
4. تنويع مقدار الدعم الذي تقدمه ليديا للطلبة في أثناء تنفيذهم للأنشطة المختلفة بناء على حاجاتهم الفردية.
5. إدارة الصف وتنظيمه بشكلٍ يتيح للطلبة حرية الجلوس في أي مكان شاؤوا، وحرية اختيار النشاط الذي يقومون بتنفيذه والمواد التعليمية التي يرغبون العمل عليها.
6. إقامة حلقات تعلُّم حول الموضوعات التي تستثير اهتمام طلبتها.
7. تعزيز محاضراتها الشفوية بشفافيات العرض الضوئي، والمُنظِمات المتقدمة، والرسوم البيانية، وتوفير الفرص لمناقشة المحتوى المعرفي في مجموعات صغيرة.

وكانت ليديا ملمةً بالمواقف التي ستكون هذه الاستراتيجيات فيها فعَّالة؛ فقد كانت قد تبنَّت العديد منها في الوحدة التعليمية في أثناء إعادة تشكيل أو إعادة قولبة تلك الوحدة. وقد تمحورت خطط ليديا التدريسية لهذه الوحدة حول: إجراء تقييم قبلي للطلبة بهدف الكشف عن المستويات المختلفة لديهم في المعارف المسبقة حول الحرب الأهلية؛ توظيف الرسوم والأشكال البيانية لمساعدة الطلبة في كيفية تحديد الأفكار الرئيسة والتفاصيل المعزِّزة والأسباب وآثارها؛ واستخدام الوسائل التعليمية الملائمة لتلبية حاجات طلبة الصف الخامس الذي تُدرِّسهم كل حسب مستواه في القراءة.

### استخدام أنشطة مناسبة لختام (غلق) الدروس والوحدات التعليمية

استخدمت ليديا في تدريسها للوحدة مجموعة متنوعة من الاستراتيجيات لمساعدة طلبتها في التركيز على أهداف الدروس وجوهرها. ومن بين تلك الاستراتيجيات ما يأتي:

1. أوراق كانت توزعها على الطلبة ثم تطلب منهم كتابة فكرة واحدة هي في نظرهم الأهم في الدرس، وكتابة سببين يبرران اختيارهم لتلك الفكرة، وسؤالين يرغبون الإجابة عليهما حول الدرس. وبعد استلام ليديا الأوراق من الطلبة قامت بمراجعتها بغية الإطلاع على كيفية تفكير الطلبة، ثم بدأت حصتها التالية بالتأكيد على كلٍ من جوانب الفهم الصحيحة للطلبة، وعلى سوء الفهم لديهم.
2. مجموعات نقاش كان يُطلب من الطلبة فيها أولاً أن يجلسوا في مجموعات صغيرة مكونة من ثلاثة أشخاص للإجابة على سؤال جوهري مرتبط بمحتوى الدرس. وكان على كل

مجموعة تسمية متحدث باسمها، ومسجل للحوار، ومجيب عن الأسئلة. وعندما كانت كل مجموعة صغيرة تحدد إجاباتها كان المتحدث باسم المجموعة يناقش تلك الإجابة مع أعضاء المجموعة الكبيرة الآخرين، وكان على المسجل كتابتها أو عرضها على شاشة حاسوب لكي يقوم المجيب عن الأسئلة بتوضيح مدى اختلاف أو اتفاق الإجابة مع إجابات المجموعات الأخرى.

3. مقتطفات من قصة أو رواية أو فيلم حول الحرب الأهلية تقدم فيها الشخصيات وجهات نظر متعددة ذات علاقة بالموضوع الذي يقوم الطلبة بدراسته حول تلك الحرب. وبعد رؤية أو قراءة أو سماع تلك المقتطفات كانت ليديا تطرح السؤال التالي: كيف تساعدنا تلك الأمثلة على إدراك المسألة التي كنا ندرسها في هذه الحصة ؟ وكانت ليديا تختتم الدرس بكتابة عبارة على السبورة توضح مغزى ما تم تعلُّمه في ذلك اليوم.

## نظرة على ما تمَّ استعراضه، والتفكير فيما ستتناوله فصول الكتاب القادمة

أسهمت جهود المعلمة ليديا جانيس التي تمثلت في إعادة تشكيل الوحدة الدراسية المقررة للصف الخامس حول الحرب الأهلية الأمريكية وما قامت به من تعديلات في إثراء المحتوى المعرفي لهذه الوحدة، وفي تحسين تعلُّم الطلبة لها بصورة تفوق ما كان سيتم إنجازه فيما لو قامت بتدريس النص الموجود في الكتاب المقرر فقط. فلم تقتنع ليديا بشرح ما هو موجود في الكتاب المقرر فقط، ولكنها عدَّلت وطوَّرت فيه بصورة منتظمة ومنطقية لكي تُطوِّر في النهاية منهاجاً فعالاً تتناول فيه المكونات أو العناصر الأساسية للمنهاج. وقد اتسمت خطواتها بالتفكير العميق والشمولية والمرونة والقابلية للتعديل في ضوء نتائج الطلبة في أدوات التقويم المتنوعة ووفقاً لحاجاتهم واهتماماتهم المختلفة. وعلى الرغم من شعور المعلمة ليديا بالسعادة بهذه الخطط الجديدة التي قامت بتطويرها للوحدة التعليمية، إلا أنها تشعر أن تدريسها للوحدة في هذا العام سيفيدها في إجراء تعديلات عليها لجعلها أكثر فعالية في العام القادم. وكان هدف المعلمة ليديا ليس الانتهاء من كتابة الوحدة التعليمية، وإنما تعلُّم المزيد عن التدريس في كل مرة تعلِّم فيها تلك الوحدة وتحويل ما تتعلَّمه من خبرات إلى إجراءات واضحة تفيدها في ممارسة مهنتها.

وقد اتصف ما قامت به ليديا من إجراءات لتعديل الوحدة التعليمية حول الحرب الأهلية الأمريكية بالمتانة والوضوح. وسيتمكن القارئ من إدراك قيمة ما قامت به ليديا من تعديلات وفعاليتها في تدريس الوحدة من خلال إطِّلاعه على ما تتناوله الفصول اللاحقة

لنموذج المنهاج الموازي ومداخله (طُرقِه) المتوازية الأربعة من أفكار حول تصميم المناهج. كما سيتمكن القارئ خلال قراءته للكتاب من ملاحظة أن المكونات أو العناصر الأساسية لعملية تصميم المناهج تبدو واضحة في المداخل الأربعة لنموذج المنهاج الموازي، وأنها لا تختفي أو تتبدل في حال ظهور نموذج جديد للمنهاج. وإضافة إلى ذلك، سيلاحظ القارئ أن المنهاج الذي تقوم المعلمة ليديا بإعادة بنائه باستخدام المداخل الأربعة لنموذج المنهاج الموازي يزداد ثراءً ويصبح أكثر إقناعاً فيما يقدّمه من خبرات تعليمية.

ونحن كمؤلفين لهذا الكتاب نأمل أن يلاحظ القراء والباحثون الإمكانات الكبيرة التي يقدمها لنا هذا النموذج الجديد ومداخله المتوازية الأربعة؛ والتي تساعدنا على تنمية قدرات النشء من المتعلمين وطاقاتهم بما فيهم المتفوقين دراسياً. والفرضية التي يقوم عليها هذا الكتاب هي أن على التربويين كغيرهم من أصحاب المهن أن يبحثوا باستمرار عن كافة الوسائل أو السبل التي تجعل الممارسات الجيدة التي يقومون فيها أجود وأكثر كفاءة وفاعلية.

الفصل الرابع

# المنهاج الأساسي

# The Core Curriculum

## محتويات الفصل

- ما مبررات الحاجة إلى أربعة مداخل لتصميم المنهاج الدراسي؟ الا يكفي مدخل واحد؟
- ما الجوهري في المنهاج الأساسي؟
- ما أهداف المنهاج الأساسي؟
- كيف يتم إعادة تشكيل المكونات الرئيسة للمنهاج لكي يتم تحقيق أهداف المنهاج الأساسي؟
- دور المحتوى المعرفي (بما في ذلك أهداف ومعايير المحتوى) في المنهاج الأساسي
- استراتيجيات أو أساليب التقويم والمنهاج الأساسي
- الأنشطة التمهيدية في المنهاج الأساسي
- تعديل مكونات المنهاج المتبقية لكي يمكن تحقيق أهداف المنهاج الأساسي
- طرق التدريس ومدخل المنهاج الأساسي
- الأنشطة التعلّمية ومدخل المنهاج الأساسي
- استراتيجيات تجميع الطلبة ومدخل المنهاج الأساسي
- مصادر التعلّم ومدخل المنهاج الأساسي
- المنتجات التعلّمية في المنهاج الأساسي
- الأنشطة التعليمية الإضافية ومدخل المنهاج الأساسي
- تنويع الأنشطة والمواد المنهجية وفقاً لحاجات المتعلم (بما فيها المتطلبات العقلية المتنامية "AID") في مدخل المنهاج الأساسي
- انشطة ختام (غلق) الدروس والوحدات التعليمية في مدخل المنهاج الأساسي
- استخدام أهداف المنهاج الأساسي وعناصر المنهاج الرئيسة في تطوير المعلمة ليديا جانيس وحدة تعليمية عن الحرب الأهلية
- نظرة على ما تمّ استعراضه، والتفكير فيما ستتناوله فصول الكتاب القادمة

## الفصل الرابع

# المنهاج الأساسي

# The Core Curriculum

يُسهم إطار العمل الشامل لتصميم المنهاج الذي تم وصفه في الفصل الثالث في توفير بنية ملائمة لتصميم مجموعة من الأنشطة التعليمية التعلُّمية المنظمة التي تنبثق من أهداف واضحة وأساليب تقويم مناسبة. حيث يمكن لهذا الإطار بمرور الوقت أن يُعزِّز من قدرة المتعلمين على تقليل الاعتماد على المقررات المدرسية، ويُمكّنهم من الانخراط في منهاج دراسي يُجسِّد محتوى ذا معايير واضحة يستثير اهتماماتهم ويدفعهم إلى التعلُّم. ويتصف الإطار الشامل هذا بالمرونة الكافية اللازمة لإعادة بناء الدروس، أو لتصميم وحدات تعليمية شاملة تُكمِّل الفصول الموجودة في الكتب المقررة للصفوف الدراسية المتعاقبة. كما تُقدِّم المكونات الرئيسة لهذا المنهاج والممارسات والأنشطة المصاحبة مجموعة من المبادئ الموجِّهة التي تساعد في عمليات التخطيط للموضوعات على مستويي الحصص والوحدات التعليمية، وتضع الإطار الذي يوفر الترتيبات التي تضمن أن تكون الخطط التعليمية المعتمدة ملائمة لجميع الطلبة.

وفي هذا الكتاب الذي يقدم وصفاً لأربعة مداخل أو أطر إضافية لتصميم المناهج الدراسية، يتبادر إلى الأذهان سؤالان هما: أولاً، إذا كان الإطار الشامل المعتمد في تصميم المناهج فعَّالاً في تقديم خبرات تعلُّمية ذات جودة عالية، لماذا يُقدِّم هذا الكتاب وصفاً تفصيلياً لأربعة مداخل أخرى؟ ثانياً، ما الاختلافات بين هذه المداخل الأربعة؟ وهل تُقدِّم هذه المداخل عناصر تتناقض مع الملامح الرئيسة للإطار الشامل؟ أو هل أنها تُكمِّلها أو تحلُّ محلها؟

وللإجابة، ولو بشكلٍ جزئي، على تلك الأسئلة تم تقسيم هذا الفصل إلى أربعة أجزاء. حيث يقدم الجزء الأول للقراء أساساً منطقياً يوضح الأسباب اللازمة لوجود أربعة مداخل لتصميم المنهاج الدراسي بدلاً من التقيُّد بمدخلٍ واحد فقط، في حين يعرض الجزء الثاني تعريفاً لمدخل المنهاج الأساسي المقترح في الكتاب وأمثلة توضيحية لوظائفه وأهدافه.

ويتضمن الجزء الثالث الإجراءات التي يمكن القيام بها لتعديل المكونات الرئيسة للمنهاج لتحقيق أهداف المنهاج الأساسي، إضافة إلى سبر طبيعة المتطلبات العقلية المتنامية ضمن هذا المنهاج. أما الجزء الرابع، فإنه يقدم وصفاً لما قامت به المعلمة المفترضة ليديا جانيس عند إعادة بناء منهاجها باستخدام أهداف المنهاج الأساسي ومقاصده.

**ما مبررات الحاجة إلى أربعة مداخل لتصميم المنهاج الدراسي؟ ألا يكفي مدخل واحد؟**

لا يختلف اثنان حول مزايا توظيف مكونات الإطار الشامل المعتمد في تصميم المناهج لبناء منهاج دراسي نموذجي أو تعديل منهاج قائم وتحسينه؛ حيث تؤكد كتابات أبرز العلماء المتخصِّصين والباحثين في المناهج الدراسية على أهمية الأمور المتعلقة بصياغة أهداف تعلُمية واضحة واعتماد أساليب تقويم مناسبة، والبدء بأنشطة تمهيدية محفِّزة، وتنفيذ خبرات تعليمية تعلُمية نافعة، وتوفير مصادر تعلُم ملائمة، وتحقيق نواتج تعلُمية ذات قيمة، إضافة إلى أنشطة ختام (غلق) فعَّالة للحصص الصفية. كما تقدم تلك الأمور إضافة إلى خصائص المناهج الدراسية المتميزة معايير نموذجية توجه عملية تصميم المناهج وتطويرها. وأمام هذا الحال، لماذا إذن يمكن أن يكون من المفيد إطلاع العاملين في الميدان التربوي على مداخل أخرى لتصميم المناهج؟ ألا يمكن أن تؤدي دراسة المداخل الأخرى إلى إحداث نوع من الإرباك الذي قد يقلل من احتمال نجاح تطبيق المبادئ التي تقوم عليها تلك المداخل في الواقع التربوي؟ وربما تتمثّل الطريقة الفضلى للإجابة على هذه التساؤلات في رواية الحكايات الآتية المألوفة للكثيرين منا؛ والتي تُشكّل نوافذ تمكننا من تكوين رؤية واضحة للتغيُرات التي تطرأ في عملية تطوير المناهج بمرور الوقت.

**الاستعارة الأولى: متصل المبتدئ- الخبير**

**Metaphor # 1: The Novice-Expert Continuum**

لنتخيل أنك قد قمت بقراءة كتاب أو قصة قصيرة أو مقال أو قصيدة شعرية. وبعد مرور بضعة أيام يخبرك أحد زملائك أنه قرأ نفس العمل الأدبي. وتقضي أنت وزميلك خمس عشرة دقيقة في مناقشة ذلك العمل. وبنهاية المناقشة تدرك أن اعتقادك السابق بالفهم الكامل لذلك العمل الأدبي هو اعتقاد غير صحيح. فقد ذكر لك زميلك جوانب تتعلق بأسلوب الكاتب، ونظرته إلى الأمور، وبمحتوى النص بصورة لم تخطر ببالك من قبل؛ الأمر الذي جعلك تدرك أن مناقشة ذلك العمل الأدبي مع زميلك قد عمّقت فهمك للموضوع،

وأسهمت في جعلك تنظر إلى النص من زوايا مختلفة. وقد ساعدك التأمُّل والتفكير مع زميلك على إدراك الفجوة بين ما تدركه فعلاً وبين ما تفترض أنك تدركه، إضافة إلى تعلُّمك أشياء جديدة وتعميق فهمك المبدئي. وهكذا فإن المناقشات والحوارات تسهم في توجيه أنظارنا إلى مجالات جديدة ووجهات نظر مختلفة لم تكن تخطر لنا ببال. وقد تسهم أحياناً لحظات التأمُّل التي يقضيها المرء مع نفسه، ونظرته التحليلية الثاقبة، والسياق الزماني الذي يمر خلاله، وتساؤلاته واستفساراته وما يكتسبه من معارف جديدة في تغيير طريقة فهمنا للأشياء. وهكذا، فإن ما لدينا من معارف تنمو وتتعمَّق نتيجة لطريقة تفكيرنا ولخبراتنا التي نكتسبها. وعندما يتحقق هذا الأمر، فإننا نلمس ما تيسِّره لنا تلك المعارف العميقة من إمكانات كبيرة تفتح لنا آفاقاً جديدة لمزيد من المعرفة.

إن عملية صياغة محتوى المنهاج الدراسي، كعملية التعلُّم، هي نتيجة للتفاعل المستمر بين القدرات العقلية للفرد وبين خبراته المهنية وتعاملاته مع زملائه، إضافة إلى ما لديه من مخزون معرفي وما يكتسبه من معارف جديدة. وما نعتز به اليوم من خطط منهجية يتم تنفيذها في المواقف الصفية قد لا يكون كذلك بعد مرور بضعة سنوات؛ إذ غالباً ما تتغير ظروف التدريس ويختلف الطلبة من فترة لأخرى. كما أن فهمنا لطلبتنا وللموضوعات التي نقوم بتدريسها لهم يزداد عمقاً كلما زادت معارفنا وتعمُّقت خبراتنا. وفي حال زادت معارفنا وتعمُّقت خبراتنا، فإننا نشعر بعدم الرضا عن المنهاج الدراسي القائم ورغبتنا في تطويره من خلال البحث عن تصميم أنشطة منهجية أعمق وأوسع تتيح للطلبة استكشاف مجالات معرفية أكثر، وتحقق أهدافاً أكثر تنوعاً.

وكثيراً ما يحدث أننا عندما نفكر في منهاج تمت صياغته منذ فترة طويلة ولم يتم تطويره أو تعديله، فإننا قد نشعر بالاستغراب والدهشة عندما نشاهد اسمنا ضمن أسماء مؤلفي ذلك المنهاج الذي لا نذكر أننا قمنا بصياغته. وسوف يدهشنا غياب العمق، ونقص المعلومات، والفجوات والتناقضات في بعض الدروس التي كنا نعدُّها لفترة طويلة سليمة جداً وخالية من أية نواقص. وهكذا، فإن نموُّنا المهني وعملنا الجاد الدؤوب تمثِّل عوامل تدفعنا إلى السعي المستمر لتطوير مناهجنا أو أحياناً تغييرها. وقد تشمل العوامل التي تدفعنا لتطوير المناهج جهود زميل أو صدور كتاب يتضمن رؤى جديدة في المجال أو نشر أبحاث علمية متخصصة، أو تعليقات طلبتنا وردود أفعالهم حول الموضوعات التي يدرسونها. وأياً كان الدافع إلى تطوير المناهج الدراسية، فإن الأمر الذي لا بد منه هو السعي المستمر إلى تطوير تلك المناهج.

باختصار، تتضح استعارة متصل المبتدئ- الخبير من خلال الإشارة إلى أنه مع ازدياد خبرات المعلمين وتبلور قدراتهم على التأمُّل فيما يكتسبون من معارف ومهارات وكفايات بمرور الوقت، فإنهم ينتقلون من مرحلة المعلمين المبتدئين إلى المعلمين الخبراء في موضوعاتهم. فالمعلم الذي يرى أنَّ التعلُّم لا ينتهي مدى الحياة، ويدرك أنه بحاجة دائمة إلى تعلُّم معارف حديثة واكتساب مهارات وكفايات جديدة لتطوير نفسه مهنياً، يسعى باستمرار إلى تجديد ما لديه من معارف وممارسات تعليمية ومهارات، وتوظيف كل ما هو جديد نافع في تصميم أنشطة منهجية ذات جودة عالية وتطويرها. وكلما أصبحنا أكثر حكمة ودراية وخبرة، كلما تبلورت رؤيتنا للمنهاج وتوسَّعت مداركنا، وزاد فهمنا للعلاقة القائمة بين كل من الموضوعات المقررة والمجالات المعرفية والمتعلمين؛ الأمر الذي يُحتِّم على العاملين في تصميم المناهج وتطويرها اعتماد أطر عمل متعددة وتبني خيارات متنوعة في أثناء تفكيرهم حول كل ما يتعلق بالمنهاج.

**الاستعارة الثانية: النموذج المعتمد في تصميم منهاج معيَّن يتوقف على الغرض منه**

**Metaphor #2:Form Follows Function**

إن المستويات المتزايدة لخبراتنا في بناء المناهج المدرسية لا تعني بالضرورة أنه يتوجب علينا في نهاية المطاف التخلي عن إطار معين معتمد في تصميم المناهج بحثاً عن إطار آخر. كما أنها لا تعني أيضاً أننا كلما أطلنا فترة البحث عن البدائل، فإننا سوف نكتشف أو نطوِّر إطار أفضل من غيره بكثير. فالنمو في الخبرات حول بناء المنهاج يؤدي إلى منظور أوسع، وليس فقط منظوراً مختلفاً. وبدلاً من تقييم مداخل مختلفة في مجال تصميم المناهج لاختيار الأفضل بينها، فإن النمو في الخبرات المتعلقة بتصميم المناهج وتطويرها يولد في العادة رؤية تقوم على تبني مداخل مختلفة لتصميم المناهج؛ بحيث لا يكون بالضرورة أحدها أفضل من المداخل الأخرى. فالمداخل المختلفة لتصميم المنهاج تخدم أغراضاً مختلفة وتتناول حاجات مختلفة. وهكذا، فإن هذا المبدأ حول تصميم المنهاج؛ والذي ينص على أن نمط المدخل أو الإطار المعتمد في بناء المنهاج يتوقف على الوظيفة التي يؤديها أو الغرض الذي يخدمه، يسهم في توضيح سبب اشتمال هذا الكتاب على أربعة مداخل أو أطر متنوعة لتصميم المناهج أو إعادة تشكيلها. وكما تم تعريفه في هذا الكتاب، فإن 'النموذج' شكل من أشكال تصميم المنهاج يقوم على ترتيب معين لمكونات المنهاج أو عناصره الأساسية ضمن الإطار الشامل للمنهاج بهدف تلبية حاجات وأغراض محددة؛ بحيث يؤدي هذا الترتيب الفريد لتلك

العناصر إلى بناء منهاج مرتبط بالأغراض الأربعة الخاصة بالأطر أو المداخل الأربعة المختلفة التي نستعرضها في هذا الكتاب.

**الاستعارة الثالثة: التصميم المعماري Metaphor # 3: Architectural Design**

وكما أن المنهاج تصميم هادف يقوم التربويون بإعداده لإقامة ارتباطات فيما بين المعلمين والمتعلمين والمحتوى المعرفي، فإن المهندس المعماري يقوم بوضع تصميم معماري لمبنى معين لإقامة علاقات بين أصحاب المهنة (المقاولين) وطبيعة ونوع المباني التي ينشئون، وبين المجتمع المحلي الكبير. ومثلما أن تطوير المنهاج يتطلب استخدام إطار يتكون من مكونات مترابطة، فإن التصميم المعماري يستلزم مجموعة من المكونات أو المواد المعمارية (قواعد، أعمدة، قرميد، أبواب، نوافذ، أرضيات، توصيلات كهربائية، أنظمة تدفئة وتبريد، سباكة، وغيرها) اللازمة لتشييد مبنى متين لاستخدامه في أغراض معينة ( منزل، مستشفى، مطعم، مكتبة، دائرة إطفاء الحرائق). وكما أن الإطار أو المخطط الأساسي المعتمد في تشييد المبنى يبقي ثابتاً دون تغيير، وما يتغير فقط هو شكل المبنى وفقاً لطبيعة استخدامه؛ فإن الإطار المعتمد في تصميم المنهاج والمكونات أو العناصر الأساسية للمنهاج تبقى ثابتة دون تغيير، وما يتغير فقط هو النموذج الذي يتم على أساسه ترتيب تلك المكونات وفقاً للوظيفة التي يسعى المنهاج إلى أدائها أو الغرض الذي يهدف إلى تحقيقه.

وباختصار، فكما أن طبيعة وخصائص هذه المكونات والمواد الأساسية اللازمة لتشييد المباني تتنوع وفقاً للغرض المقصود من مبنى معيَّن، فإن المكونات الأساسية للمنهاج الدراسي تتنوع هي الأخرى وفقاً لأهداف منهاج معيَّن. ويتبع كل منهاج من المناهج المتوازية الأربعة التي تم استعراضها في هذا الكتاب نفس البنية الأساسية لتصميم المنهاج، كما يقوم على استخدام نفس مكونات المنهاج أو عناصره الأساسية. فكما يتوقف شكل المبنى على الاستخدام المقصود منه، يعتمد قرار اختيار إطار أو مدخل معيَّن لتصميم منهاج معين على حاجات المتعلمين وعلى الغرض الذي يسعى المنهاج المصمَّم إلى تحقيقه.

## ما الجوهري في المنهاج الأساسي؟

## What is "Core" in the Core Curriculum?

ما الذي يخطر ببالك عندما تسمع كلمة أساسي؟ إذا فكرت في لب التفاحة أو محور الأرض أو مركز مفاعل نووي فإنك من المحتمل أن تكون قد حدَّدت المرادفات لهذا المصطلح. أيضاً، فإن بعض المرادفات الأخرى لهذا المصطلح تشمل نواة، قلب، جوهر،

الطبيعة الأساسية، أو الأصل. وكما تشير هذه المرادفات فإن المنهاج الأساسي يقدم صيغة ومجموعة من الإجراءات التي تساعد مطوِّري المناهج على الوصول إلى المعارف الأساسية واستخلاص المعاني الجوهرية في مجال معرفي معين في أثناء تدريس موضوعات مرتبطة بذلك المجال؛ حيث يرى مطوِّرو المناهج أن الفائدة التي يجنيها الطلبة من دراستهم لموضوع ما لا تتمثل فقط إتقانهم لذلك الموضوع، وإنما أيضاً في إتقان المفاهيم والمبادئ الرئيسة للبنية المعرفية الأساسية لذلك المجال الذي ينبثق منه الموضوع.

ووفقاً لمدخل المنهاج الأساسي، فإن التركيز في تعلُّم وحدة تعليمية ما يمكن أن يكون على موضوع محدد مثل زراعة نبات الفجل أو الحرب الأهلية أو روميو وجولييت أو بيتهوفن. غير أن ذلك التركيز ليس غاية بحد ذاته. فدراسة موضوع زراعة نبات الفجل تستخدم لإتقان المفاهيم والمبادئ والمهارات والمعارف الأساسية المشتركة في دراسة جميع النباتات والموضوعات المرتبطة بمادتي التشريح والعلوم الحياتية؛ والتي بدورها تساعد المتعلمين على فهم الجوهر (core) الأساسي لبنية المجال المعرفية.

وكما يسهم الإطار الشامل للمنهاج في رفع مستوى تطوير المناهج من خلال مساعدة المعلمين على تحويل المعلومات والمهارات المتفرقة وغير المترابطة إلى منهاج دراسي غني وأكثر تماسكاً، فإن المنهاج الأساسي يؤكد كذلك على جودة تصميم الموضوعات المقررة. فالمنهاج الأساسي يساعد مطوِّري المناهج على الانتقال من التركيز على إعداد خطة تعليمية مترابطة بشكلٍ جيد إلى التركيز على خطة تحافظ على ذلك الترابط وتسعى للوصول إلى المفاهيم والمعارف والأغراض الأساسية لمجال معرفي معيَّن.

وبسبب تأكيد المنهاج الأساسي على مساعدة المعلمين والطلبة على فهم ما يُشكِّل المفاهيم والمعارف والأغراض الأساسية لحقل دراسي ما، فإنه يؤكد على استمرار المعلمين والطلبة في طرح مجموعة من الأسئلة التي قد تساعد في الكشف عن تلك المفاهيم والمعارف والأغراض الأساسية للحقل المعرفي ( أنظر الشكل 4-1)؛ حيث تظهر الدراسة المتعمقة لتلك الأسئلة القصد العميق الذي يسعى المنهاج الأساسي إلى تحقيقه.

1. ما الذي تعنيه هذه المعلومات؟
2. لماذا هذه المعلومات مهمة؟
3. كيف تم تنظيم المعلومات بهدف مساعدة الأفراد على استخدامها بشكلٍ أفضل؟
4. لماذا تُشكّل هذه الأفكار معنى؟
5. ما الاستخدامات المختلفة لهذه الأفكار والمهارات؟
6. كيف تعمل هذه الأفكار والمهارات؟
7. كيف يمكن لي أن أستخدم هذه الأفكار والمهارات؟

**الشكل (4-1): أسئلة التركيز (Focusing Questions) للمنهاج الأساسي**

وتساعد أسئلة التركيز (FQ) هذه على استكشاف المحتوى المعرفي بشكلٍ أعمق. كما تساعد على إيجاد إجابات للأسئلة التي يطرحها الطلبة في الصف؛ والتي تشمل أسئلةً من نوع "ماذا بعد معرفة ذلك؟"، "ومن يبالي؟" التي تحيِّر المعلمين، كما تستلزم مستوى عالياً من التفكير ومعالجة عميقة للأفكار. وبالإضافة إلى ذلك، تسهم هذه الأسئلة في مساعدة الطلبة على الانتقال من مرحلة المبتدئين المتلقين للمعلومات التي يقدمها لهم الآخرون إلى مرحلة الخبراء القادرين على التعامل بحرفية عالية مع المفاهيم والمبادئ والمهارات الأساسية لمجال معرفي معين. وبعبارة بسيطة، لا يُعدُّ الفرد خبير في مجالٍ معيَّن إذا كان يفتقر إلى فهم التنظيم الأساسي والغرض والمعنى الجوهريين لذلك المجال. وإذا كنا جادِّين في مساعدة عددٍ أكبر من الطلبة على استثمار قدراتهم واستعداداتهم لأقصى مدى ممكن، وعلى مساعدة عددٍ أكبر من الطلبة ذوي القدرات العالية لمضاعفة قدراتهم، فإن علينا أن نقوم بتدريسهم بطرق تساعدهم بصورة منظمة على تنمية وتعزيز فهمهم لأطر تكوين المعاني والمهارات التي يتسم بها الخبراء في أحد المجالات المعرفية.

ويتم اختيار المواد التعليمية التعلُّمية ضمن المنهاج الأساسي بناء على قدرة هذه المواد أو المعارف على إحداث سلسلة من التفاعلات المتتالية التي تصل المتعلمين بالمفاهيم والمبادئ الأساسية لمجال معرفي ما. فالاختيار الدقيق لجوانب معينة من المعارف ضمن منهاج معيَّن يمكن أن يخلق كماً كبيراً من المعلومات القادرة على إحداث سلسلة خاصة بها من التفاعلات. لذلك، فإن مصممي المناهج الذين يستخدمون مدخل المنهاج الأساسي يختارون فئات المعارف التي تتجاوز الموضوع الدراسي المحدد وتربط المتعلمين بالجوهر الأساسي لمجال معرفي مقرر؛ حيث يمكن أن يسهم فهمنا العميق للمفاهيم والمبادئ والمهارات المنهجية لأحد

الموضوعات في تعزيز سلسلة التفاعلات التي تمكّن الطلبة من استخدام معارفهم في ذلك الموضوع لفهم البنية الرئيسة للمجال ككل.

**ما أهداف المنهاج الأساسي؟**

تتمثّل الفوائد التي يسهم الاستخدام الفعّال للمنهاج الأساسي في تحقيقها لدى المعلمين والطلبة بالنقاط الست الآتية: أولاً، يُعزِّز فهم الطلبة المعنى والبنية المعرفية للحقل المعرفي. ثانياً، يجعل تعلُّم الموضوعات الجديدة في نفس المجال المعرفي أكثر سهولة وكفاءة عن طريق تزويد الطلبة بإطار مشترك للتفكير في الجوانب المرتبطة بالمجال المعرفي. ثالثاً، يُعزِّز بشكلٍ مباشر كفاءة ومهارة واستقلال وفعالية الطلبة الذاتية في المجال المعرفي، والتي بدورها تُعزِّز توجُّههم نحو اكتساب الخبرة لأنه يُهيئ للطلبة طرق عملٍ شبيهة بتلك التي يتبناها الخبراء لفهم المجال المعرفي. رابعاً، يساعد استخدام هذا المنهاج المعلمين على تطوير أُطر عملهم الخاصة بهم لتشكيل المعاني في الموضوعات التي يُعلِّمون. وفي الحقيقة، فإن مدى ما يُزود به المعلمون من هذه الأطر من قِبل الإدارات التعليمية أو المجموعات المهنية، أو مدى قدرة المعلمين على تطوير أطر العمل هذه بأنفسهم يحدد طبيعة وجودة المحتوى المعرفي الذي يقدمه المعلمون لطلبتهم. خامساً، يفي المنهاج الذي تم تصميمه وتطويره وفقاً لمدخل المنهاج الأساسي بحاجة أرباب العمل والجامعات لأفرادٍ يوظفون عمليات التفكير العليا اللازمة للتعامل مع مسائل الحياة المعقّدة في عالم يتسم بالانفجار المعرفي. سادساً وأخيراً، يتناول المنهاج الأساسي قضايا العدالة وتكافؤ الفرص التعليمية بغض النظر عن المستوى العمري أو الوضع الاقتصادي أو القدرات العقلية للطلبة.

ويرتبط إطار المنهاج الأساسي بشكلٍ مباشر بمفهوم المنهاج الحلزوني الذي طوّره جيروم برونر في عام 1960. وكما عرّفه برونر فإن المنهاج الحلزوني هو المنهاج الذي يعتبر جميع المتعلمين بغض النظر عن أعمارهم أو استعداداتهم العقلية باحثين عن المعرفة، وقادرين على فهم المبادئ والمفاهيم والمهارات الأساسية في المجال المعرفي الذي تتلاءم أنشطته المنهجية مع أعمارهم. ولضمان تحقيق الطلبة لمستويات أعمق من الفهم تتناسب ونموهم الفكري، فإنه يتم التعرُّض لتلك المبادئ والمفاهيم والمهارات في الصفوف المتعاقبة. ويرى جيروم برونر أن هدف التعليم هو تدريس الطلبة البنية المعرفية الأساسية للمجالات المعرفية المقرَّرة بطريقة تحقّق لديهم الفهم بغض النظر عن دراية المتعلم ومستوى ثقافته؛ والتعليم الجيد كما يذكر برونر هو الذي يؤكد على أن اكتساب البنية المعرفية الأساسية أمر أكثر

أهمية لدى الطلبة ذوي القدرات العقلية الأقل منه لدى الطلبة الموهوبين، وذلك لأنهم يتأثرون سلباً بشكلٍ أكبر في التعليم الضعيف.

ولمساعدة المعلمين والطلبة على تحقيق تلك الفوائد، فإن المنهاج الأساسي يؤكد على أن تتسم المناهج الدراسية التي يعدُّها مطورو المناهج بالآتي:

1. أن تنبثق من المفاهيم والحقائق والمبادئ والمهارات الأساسية والجوهرية في المجال المعرفي، وأن تعكس ما يعتبره الخبراء الأهم في المجال، مع التأكيد على أن يكون الطلبة قادرين على تكوين المعاني مما يتعلمون.
2. أن تكون متسقةً في تنظيمها وتتابعها المنطقي بحيث تساعد الطلبة بصورة منتظمة على اكتساب المعارف والمهارات وتحقيق الفهم، وتنظيم ما يتعلمونه بطرقٍ تنمي قدراتهم على التذكُر والفهم وتطبيق ما تعلموه في مواقف جديدة.
3. تُصمَّم بحيث تساعد الطلبة على الاستخدام المنظم للمستويات العليا من التفكير؛ كالتفكير الناقد والتفكير الإبداعي والتفكير فوق المعرفي (التفكير في طريقة تفكيرهم) للتمكُن من الفهم العميق للأفكار والمشكلات.
4. يتم تدريسها بطرق تستثير الطلبة عقلياً ووجدانياً في مواقف حقيقية وأصيلة ترتبط بالمجال المعرفي وذات مغزى بالنسبة لهم.
5. تُشجِّع الطلبة على الانخراط في الاستخدامات الجديدة بالاهتمام والقيِّمة للمعارف والمهارات الأساسية في المجال المعرفي.

## كيف تتم إعادة تشكيل المكونات الرئيسة للمنهاج لكي يتم تحقيق أهداف المنهاج الأساسي؟

يعتمد بناء المنهاج الأساسي على عناصر الإطار الشامل للمنهاج التي تمت مناقشتها في الفصل الثالث، ويتجاوز تلك العناصر لتعزيز مستوى أعلى من الجودة في الأنشطة المنهجية التي نقوم بتطويرها. ويتناول الجزء التالي المكونات الرئيسة للمنهاج الأساسي مع ذكر بعض الأمثلة من الصفوف والمقررات الدراسية المختلفة لتوضيح عددٍ من النقاط الجوهرية. ويتناول الجزء الأخير ما قامت به المعلمة المفترضة ليديا جانيس عند تخطيطها للدروس ولإعادة بناء الوحدة التعليمية المتعلقة بالحرب الأهلية الأمريكية وفقاً لمكونات أو عناصر المنهاج الأساسي.

وهنا يتبادر إلى الذهن السؤال الآتي: ما معنى أن تقوم بالتدريس وفقاً لطبيعة المنهاج- أي أن تستخدم الحقائق والمفاهيم والمبادئ والمهارات الأساسية كمُنظمات لتطوير المناهج. وسوف نقدم بعض الإجابات على ذلك السؤال من خلال استعراض ما قلمت به المعلمة ليديا من تعديل للمكونات الرئيسة للمنهاج الدراسي عند إعادة بناء الوحدة التعليمية حول الحرب الأهلية المقررة لطلبتها في الصف الخامس. ويمثّل الشكل (4-2) مُنظّماً متقدّماً للأجزاء المتبقية من هذا الفصل.

| مكونات المنهاج | طرق تعديل المنهاج |
|---|---|
| المحتوى المعرفي (بما في ذلك أهداف ومعايير المحتوى) | 1. حدِّد المجالات المعرفية الرئيسة التي سوف تستخدمها في الوحدة التعليمية.<br>2. حدِّد الأفكار الرئيسة في كل مجال معرفي من خلال استشارة الخبراء في كل حقل، ومراجعة وثائق المعايير المحلية والوطنية، والإطلاع على المراجع العلمية المتخصِّصة.<br>3. قم برسم مخطط بياني يذكر قائمة بالمعارف والمفاهيم والمبادئ والمهارات الأساسية في المجال المعرفي.<br>4. حدِّد الموضوعات الملائمة التي سيتم تدريسها.<br>5. قم بتطوير أو إعادة بناء الوحدات التعليمية في المنهاج لتناول المفاهيم والمبادئ والمهارات في المجال المعرفي من خلال استخدام الموضوعات التعليمية المحددة.<br>6. حدِّد التغيُّرات المتوقعة وعزِّز المستويات المتزايدة في المعارف والدراية والقدرات لديك ولدى طلبتك نتيجة تزايد خبراتكم. |
| أساليب التقويم | 1. قُم بالتقويم القبلي لتحديد ما لدى الطلبة من معارف وحقائق ومفاهيم ومبادئ ومهارات سابقة في الموضوع أو المجال المعرفي.<br>2. قُم بتطوير سلالم تقدير (rubrics) لتقييم معرفة الطلبة بالحقائق والمفاهيم والمبادئ والمهارات الرئيسة في الموضوع أو المجال المعرفي.<br>3. فكِّر باستخدام الخرائط المفاهيمية كشكل من أشكال التقويم.<br>4. قُم بالتقويم البعدي لتحديد مدى إتقان الطلبة للحقائق والمفاهيم والمبادئ والمهارات الرئيسة في الموضوع أو المجال المعرفي. |
| الأنشطة التمهيدية | 1. زوِّد الطلبة بالخرائط المفاهيمية.<br>2. قُم بإعداد المنظِمات المتقدِّمة التي تساعد في تطوير المبادئ والمفاهيم.<br>3. استخدم أسئلة التركيز (FQ) لمساعدتهم على تقويم معرفتهم السابقة المتصلة بالمفاهيم والمبادئ والمهارات الرئيسة. |

| طرق تعديل المنهاج | مكونات المنهاج |
| --- | --- |
| 4. قُم بتطوير خبرات تعلُمية مبدئية توضح للطلبة ما يقوم الخبراء في المجال المعرفي بدراسته.<br>5. أعطِ الطلبة مقدمة توضح لهم كيفية تمثيل الموضوع الذي يدرسونه للحقل المعرفي ككل. | |
| 1. استخدم طرق التدريس القائمة على البحث واستخلاص المعلومات .<br>2. استخدم مواقف لعب الأدوار والمحاكاة- توفير الفرص لمحاكاة دور مُحلّل المعلومات.<br>3. استخدم نموذج اكتساب المفاهيم مع ذكر الأمثلة واللاأمثلة لتدريس فئات المفاهيم الجديدة.<br>4. استخدم طريقة واسرمان ذات الخطوات الثلاث (Play-Debrief-Replay؛ لعب الأدوار، ثم استخلاص المعلومات المهمة، ثم إعادة لعب الأدوار) خلال دراسة البيانات والجداول والأمثلة والمشاهدات الصفية، أو القيام بالاكتشافات (Wasserman, 1988)<br>5. استخدم طرق التساؤل والحوار السقراطي لتشجيع دراسة وتصنيف البيانات واكتساب المفاهيم، وتحديد المبادئ والقواعد.<br>6. قُم بالتدريس استقرائياً مبتدئاً بإعطاء أمثلة، ثم عزِّز القواعد والمبادئ التي توضح النماذج المعرفية والعلاقات فيما بينها. | طرق التدريس |
| 1. جِد الكتب الدراسية والمراجع العلمية التي تحدد المفاهيم والمهارات والمبادئ الرئيسة في الموضوع أو المجال المعرفي.<br>2. كلِّف الطلبة بأن يقوموا بتحليل الأمثلة والمعلومات والبيانات والحديث عنها في مجموعات صغيرة باستخدام التعلُّم التعاوني أو المناقشة الموجَّهة.<br>3. أطلب من الطلبة استخدام البيانات الخام والأمثلة والأحداث والمشاهدات لتحديد نماذج الأشياء واستخلاص الاستنتاجات.<br>4. كلِّف الطلبة باقتراح المبادئ واختبارها.<br>5. اجعل الطلبة يقومون بتحديد نماذج وفئات الأشياء.<br>6. أطلب من الطلبة العمل كباحثين ومحللين حقيقيين في المجال المعرفي.<br>7. اطلب من الطلبة التركيز على المهارات التحليلية، ومهارات حل المشكلات، والمهارات الأساسية في المجال المعرفي. | أنشطة التعلُّم |

| مكونات المنهاج | طرق تعديل المنهاج |
| --- | --- |
| | 8. حدِّد التجارب، وأمثلة المحاكاة المنشورة، وأنشطة حل المشكلات التي يمكن استخدامها عند تدريس الوحدة.<br>9. وفِّر الفرص للطلبة لملاحظة خصائص وسمات الأشياء، وللبحث عن نماذج الأشياء والعلاقات بينها. |
| إستراتيجيات تجميع الطلبة | 1. اعمل مع مجموعات كبيرة من الطلبة لاستعراض أهداف الوحدة التعليمية، ولإعطاء التعليمات،وللمشاركة في المعلومات مع الطلبة حول المجال المعرفي.<br>2. اعمل مع مجموعات كبيرة من الطلبة لتسهيل اكتساب المعارف الأساسية.<br>3. استخدم التعليم في أزواج أو في مجموعات صغيرة لتشجيع تحليل الأمثلة والمعلومات عند قيام الطلبة بصياغة المفاهيم والمبادئ.<br>4. تحدَّث مع الطلبة بشكلٍ فردي لتقويم درجة قدرتهم على ربط الأمثلة والبيانات الخام بالمفاهيم والمبادئ الأساسية للموضوع الدراسي.<br>5. شاهد الطلبة بصورة فردية وزوِّدهم بالتغذية الراجعة لتعزيز القدرة على التفكير التحليلي.<br>6. أطلع الطلبة في مجموعة كبيرة على المعلومات المستخلصة باستخدام الأشكال البيانية وخرائط المفاهيم لضمان أن جميع الطلبة بمقدورهم ربط الأنشطة التعلُّمية والبيانات والأمثلة بالمفاهيم والمبادئ الرئيسة في الموضوع الدراسي. |
| مصادر التعلُّم | 1. حدِّد وأعد إنتاج ثم وزِّع نماذج من الدراسات والبحوث في الموضوع أو المجال المعرفي.<br>2. زوِّد الطلبة بالسير الذاتية للعلماء والباحثين الأوائل والمعاصرين في المجال المعرفي.<br>3. زوِّد الطلبة باللوحات الصماء والجداول والرسومات لكي يستطيعون تسجيل بياناتهم، والتأمُّل فيما تعلموه، ووضع الخطوط العريضة لمخططٍ يوضح إدراكهم للعلاقات بين المفاهيم والمبادئ.<br>4. قُم بتطوير نموذج لوضع الفرضيات، وتصميم الدراسات، وتسجيل البيانات، وصياغة الاستنتاجات ووزِّعه على الطلبة.<br>5. زوِّد الطلبة بالخرائط المفاهيمية والمُنظِمات المتقدِّمة التي تستعرض المفاهيم والمبادئ المهمة التي سيتم شرحها في الوحدة التعليمية.<br>6. زوِّد الطلبة بالرسوم والمخططات البيانية التي تُعزِّز اكتساب المهارات المعرفية والمنهجية. |

| طرق تعديل المنهاج | مكونات المنهاج |
|---|---|
| 7. ضع تعليمات واضحة وتوقُّعات محددة للبيانات التي سيتمْ تحليلها والمشاهدات والدراسات الميدانية والدراسات المستقلة.<br>8. حدِّد الأمثلة العديدة المرتبطة بالمفاهيم التي سيتم تناولها في الوحدة التعليمية.<br>9. مكِّن الطلبة من استخدام برمجية الإلهام (inspiration) الحاسوبية لكي تساعدهم على إعداد الخرائط المفاهيمية. | |
| 1. أطلب من الطلبة تحقيق منتجات تعلُّمية تعكس أنشطتهم قدرتهم على البحث والتحليل.<br>2. عيِّن خرائط مفاهيمية لتحليل عملية اكتساب المفاهيم والمبادئ.<br>3. كلِّف الطلبة بعمل تنبؤات، وتوضيح النماذج المعرفية، وبيان العلاقة بين البيانات الخام وبين معلومات المصادر الأولية والمفاهيم والمبادئ الأساسية في المجال المعرفي.<br>4. أطلب من الطلبة توضيح الارتباطات بين أنشطة الوحدات التعليمية والخبرات والمفاهيم والمبادئ في المجال الدراسي. وتسهم المقالات التأمُّلية، والرسوم البيانية، والأشكال التوضيحية، والملصَقات في تنفيذ هذه المهمة.<br>5. زوِّد الطلبة بالرسوم والمخططات التوضيحية التي تمكِّنهم من التعبير عما اكتسبوه من مفاهيم ومبادئ ومهارات أساسية. | مُنتجَات التعلُّم |
| 1. تأكد من أن الأنشطة التعليمية الإضافية تنبثق من أو تعود إلى المفاهيم والمبادئ الرئيسية التي تضفي معنىً على المحتوى المعرفي.<br>2. أطلب من المعلم المتخصِّص في تدريس الموهوبين أو خبير الوسائط لتعليمية والتكنولوجيا أن يساعدك في البحث عن نماذج ممن يقومون بدور الاستكشاف والبحث العلمي، والبحث عن وثائق مصادر أولية، وفرص لإجراء الدراسات الميدانية، ومشكلات واقعية ترتبط بالمعارف الأساسية التي سيتم دراستها في الوحدة التعليمية أو في المجال المعرفي ككل.<br>3. أطلب من المتخصِّصين في المحتوى المعرفي وغيرهم من المعلمين الخبراء في التدريس القائم على البحث والتقصِّي أن يقوموا بالتدريس ضمن فريق، وبتوجيه الطلبة وتدريبهم، وتوفير تغذية راجعة حول مدى التقدُّم والنجاح في إتقان المادة التعليمية. | الأنشطة التعليمية الإضافية |

| مكونات المنهاج | طرق تعديل المنهاج |
| --- | --- |
| تنويع الأنشطة والمواد المنهجية وفقاً لاحتياجات المتعلمين (بما في ذلك المتطلبات العقلية المتنامية (AID) | 1. أكثر أو قلّل من فرص مساعدتك للطلبة حسبما ترى كمعلم لهم لكي تعزّز اكتسابهم للمفاهيم ومعالجتهم العقلية للمعلومات.<br>2. استخدم الأسئلة الاستنباطية أو الاستقرائية لكي تُعزّز إدراك الطلبة للمفاهيم والمبادئ الرئيسة في الوحدة التعليمية.<br>3. زوّد الطلبة بموضوعات معرفية إضافية لمساعدتهم على إزالة الغموض أو لرفع مستوى التحديات الفكرية بهدف المقارنة بينهم.<br>4. شجع الطلبة على الالتزام المستمر بالعمل وفقاً للدافعية الداخلية (الذاتية)، والانتماء إلى عالم المعرفة والأفكار.<br>5. كلّف الطلبة بدراسة الآثار المترتبة على اطّلاعهم على المفاهيم والمبادئ والمهارات الأساسية في موضوع أو حقل معرفي.<br>6. زوّد الطلبة ببيانات أصلية إضافية لكي يختبروها.<br>7. وظّف مفهوم المتطلبات العقلية المتنامية (AID) في اختيار مصادر المعرفة وفي تصميم أنشطة التعلّم ومنتجاته. |
| أنشطة ختام (غلق) الدروس في الوحدة التعليمية | 1. ساعد الطلبة على التأمّل لبيان كيف ترتبط المفاهيم والمبادئ الرئيسة بما تعلموه وبما قاموا بتنفيذه في أثناء تعلّمهم الدرس أو الوحدة التعليمية أو بالأعمال الأخرى التي قاموا بها خلال العام الدراسي.<br>2. قُم بتوجيه الطلبة لتسمية أنواع المهارات التي استخدموها في عملهم ووصفها.<br>3. استخدم المجموعات الصغيرة أو المناقشات في الصف ككل للتأكيد على أسئلة التركيز (FQ) . |

**الشكل (4-2)**: استخدام المكونات الرئيسة للمنهاج لتطوير وحدة دراسية وفقاً للمنهاج الأساسي

## دور المحتوى المعرفي (بما في ذلك أهداف ومعايير المحتوى) في المنهاج الأساسي

تسعى حركة معايير التعلّم الراهنة، كما تم تصوُّرها من قِبل المؤسسات التربوية القائمة على الموضوعات المعرفية المتعددة، إلى تحديد نفس أنواع المعارف التي يؤكد عليها المنهاج الأساسي. وتصف أفضل عبارات المعايير في أحد المجالات المعرفية مجموعة دقيقة من الحقائق والمفاهيم والمبادئ والمهارات التي توضح البنية المعرفية لذلك المجال. وتسهم تلك المعايير في التوسُّع في الأعمال التي قام بها كل من بلوم وزملاؤه (Bloom et al. 1956)، وبرونر (Bruner, 1960, 1966)، فينكس (Phenix, 1964)، وتابا (Taba, 1962) من خلال

طرح السؤال التالي: ما المعارف والمهارات الضرورية التي يتوجب على المرء اكتسابها حتى يتمكن من إتقان المجال المعرفي؟ ويعتقد غالبية الخبراء الذين عملوا على إعداد وثائق هذه المعايير (أ) أنَّ ما يتعلمه الطلبة في سنوات أعمارهم الأولى يجب أن يكون نافعاً في مراحل عمرية لاحقة، (ب) وأنَّ هذه المعايير يجب أن تجعل خبرات التعلُّم الراهنة أسهل لفهمها والاحتفاظ بها.

ويُعزِّز الإطار الشامل للمنهاج توافق أهداف الكتب الدراسية المقررة مع المعايير التي تحددها الإدارة التعليمية على المستوى المحلي والوطني. ومن جانب آخر، فإن المعلمين الذين يستخدمون المنهاج الأساسي يحققون ميزة إضافية تتمثَّل في توجيه الطلبة للبحث عن مغزى ما يتعلمونه، كما يطَّلعون على المحتوى المعرفي الذي يتوجب عليهم تعليمه لإيجاد الحقائق والمفاهيم والمبادئ والمهارات التي تضفي على ذلك المحتوى الأهمية وتشكِّل له معنى. ويبين الشكل (4-3) الفئات الرئيسة للمعرفة.

| فئة المعرفة | التعريف والأمثلة التوضيحية |
|---|---|
| الحقيقة | هي تفاصيل محدَّدة؛ معلومات يمكن إثباتها أو التحقق منها.<br>أمثلة توضيحية:<br>• عاصمة ولاية نيويورك هي آلباني<br>• 5+ 7= 12<br>• إن جورج واشنطن هو أول رئيس للولايات المتحدة الأمريكية |
| المفهوم | هو فكرة عامة أو فهم، فكرة عامة عن شيء أو طائفة من الأشياء، وهو يشير أيضاً إلى فئة أو تصنيف.<br>أمثلة توضيحية:<br>• الحكومة<br>• المناظر الطبيعية<br>• الرواية<br>• العدد الصحيح |
| المبدأ | هو الحقيقة أو القانون أو القاعدة أو الاعتقاد الجوهري الذي يفسر العلاقة بين مفهومين أو أكثر. |

| فئة المعرفة | التعريف والأمثلة التوضيحية |
|---|---|
| | أمثلة توضيحية:<br>• تسمح الأنماط المختلفة من الحكم بدرجات متباينة من الحرية الفردية.<br>• يغيِّر استخدام الرسام للضوء من شكل المناظر الطبيعية.<br>• تنشأ الصراعات عادةً بين المؤيدين والمعارضين لقضية معينة.<br>• يمكن جمع عددين موجبين بأي ترتيب. |
| المهارة | هي الكفاءة أو القدرة أو الإستراتيجية أو الأسلوب أو الأداة.<br>أمثلة توضيحية:<br>• تعلُّم كيفية تحليل الحبكة لقصة.<br>• تعلُّم كيفية تنظيم حملة اجتماعية لمساندة موضوع ما.<br>• تعلُّم كيفية إجراء المقارنات والمقابلات.<br>• تعلُّم كيفية حساب الإحصاءات. |
| الاتجاهات | هي معتقدات أو آراء أو ميول (نزعات) أو تقديرات لأشياء معينة.<br>أمثلة توضيحية :<br>• تقدير إمكانات البيئة.<br>• الاعتقاد بالأهمية الكبرى للحقوق الديمقراطية للفرد.<br>• تقدير أهمية استخدام الضوء في إحداث المناظر الطبيعية انطباعات معينة في النفس.<br>• الاتجاه الإيجابي نحو القراءة.<br>• الاعتقاد بأهمية الدافعية الداخلية (الذاتية) لتعلُّم البيانات الواقعية. |
| حل المشكلات | هي القدرة على نقل المعارف المكتسبة وتطبيقها لتناول هدف ما.<br>أمثلة توضيحية :<br>• تصميم نموذج مُجدٍ لعرض مجموعة من البيانات.<br>• دمج مجموعة من المختارات الأدبية لتكوين قصة أصيلة.<br>• وضع إستراتيجية لزيادة مشاركة أولياء الأمور في مجالس الآباء والمعلمين.<br>• تحديد نسبة اليابسة غير المستغلة في ولاية أو محافظة ما. |

**الشكل (4-3): فئات المعرفة**

تسهم أسئلة التركيز (FQ) للمنهاج الأساسي (الشكل 4-1) في توجيهنا إلى استخدام الحقائق والمفاهيم والمبادئ والمهارات الرئيسة لمجال معرفي كمرتكزات لعملية التخطيط للمناهج الدراسية نظراً لأن الحقائق والمفاهيم والمبادئ والمهارات هي التي توفر الإجابات على تلك الأسئلة. وهناك ست طرق على الأقل لتحديد هذه العناصر في أي جزء من أجزاء المنهاج. وهذه الطرق هي:

**أولاً**: توفر خريطة للمنهاج لدى الإدارة التعليمية تُحدِّد الحقائق والمهارات والمفاهيم والمبادئ الجوهرية، وتُعيِّن المراحل الدراسية التي يتم تدريس تلك الحقائق والمهارات والمفاهيم والمبادئ فيها.

**ثانياً**: في حالة عدم توفر مثل تلك الخرائط أو وثائق المنهاج لدى الإدارة التعليمية، يمكن للمعلمين اللجوء إلى وثائق معايير جيدة المستوى صادرة عن جمعيات أو منظمات تربوية متخصصة أو إدارات ومناطق تعليمية أخرى غير التي يعملون فيها توضح بصورة منطقية المفاهيم والمبادئ الرئيسة والمهارات البحثية الأساسية التي ينبغي على الطلبة تعلُّمها.

**ثالثاً**: هناك العديد من الكتب التي تسهم في فهم ما يعنيه التدريس القائم على إدراك المفاهيم وفي كيفية التخطيط للمناهج الدراسية في ضوء ذلك الإدراك. ومن بين الكتب المفيدة في هذا الصدد كتاب "المناهج وطرق التدريس القائمة على المفاهيم لإيجاد الصف الدراسي المفكر" "Concept-Based Curriculum and Instruction for the Thinking Classroom" الصادر عام 2006 لمؤلفه لِن إريكسون، وكتاب نموذج قائمة المكونات المتنوعة "The Multiple Menu Model" الصادر عام 2000 من تأليف جوزيف رينزولي وزملائه، وكتاب "الفهم من خلال التخطيط المنظم" "Understanding by Design" لمؤلفيه جرانت ويجنز وجي ماكتيغ والصادر عام 1998. كما يوجد كتاب آخر مفيد جداً في سياق تصميم المناهج يؤكد على إبراز رؤى المعلمين وما لديهم من أفكار حول كيفية تصميم مناهج دراسية ذات معنى، وهو بعنوان "تصميم المنهاج بدءاً من نقطة الصفر"Starting From Scratch" لمؤلفه ستيفن ليفي الصادر عام 1996. وعلى الرغم من اختلاف كل كتاب من هذه الكتب الأربعة في المدخل الذي يعتمده مؤلفه في تصميم المنهاج، إلا أنها جميعاً تؤكد بشكلٍ جلي ومباشر على تصميم منهاج

يقوم على إبراز المعاني العميقة فيما يتم تزويد المتعلمين به من خبرات تعلُّمية في المجالات المعرفية المقررة.

**رابعاً:** تُعدُّ الكتب المقررة في الجامعات مصادر غنية للمفاهيم الرئيسة والمبادئ المُوَجِّهة والمهارات المتخصصة التي يمتلكها الخبراء في مجال معرفي معين. إذ غالباً ما يتم تنظيم موضوعات الكتب الجامعية المقررة في مجال معيَّن وفق الأطر المعتمدة من قِبل الخبراء المتخصِّصين في ذلك المجال؛ والتي تؤكد على الإلمام بالأمور الجوهرية والمفاهيم الأساسية فيما يتم تعليمه. لذلك، فإن التصفُّح السريع لقائمة المحتويات والعناوين الرئيسة في فصول الكتب الجامعية المقررة يمكن أن يكون نقطة انطلاق تمكِنُنا من تحديد المعارف الأساسية التي يستند إليها التعليم الفعَّال للموضوع أو المجال المعرفي.

**خامساً:** يمكن تحديد العناصر الأساسية للمجالات المعرفية من خلال التعاون مع الخبراء المتخصِّصين في كل حقل من تلك المجالات؛ حيث يسهم التواصل مع أعضاء المجتمع المحلي المتخصِّصين المشاركين في لجان إعداد المناهج أو مع جماعات المهتمين بقضايا المنهاج والممارسين له من خلال الإنترنت في مساعدة المعلمين على فهم المسائل الهامة في المجال المعرفي، وتزويدهم بمعلومات مفيدة حول مشاكل ومنتجات حقيقية ذات صلة بالمجال المعرفي.

**سادساً وأخيراً:** ببساطة، قد يلجأ الكثير من المعلمين إلى التعليم القائم على المفاهيم بالاعتماد على نصوص ووثائق المعايير المتوافرة، وعلى إلمامهم بالموضوع المقرر ومعلوماتهم العامة وعلى قليل من التساهل مع المسائل الغامضة.

وعندما يستخدم المعلمون هذه الطرق الست لتحديد المعلومات والمفاهيم والمبادئ والمهارات الأساسية في مجال معرفي معيَّن، فإنهم قد يكتشفون أنه ينبغي تعديل موضوع المنهاج الأصلي لكي يتناسب مع المفاهيم والمبادئ والمهارات التي يجب أن تتضمنها الوحدة التعليمية. فعلى سبيل المثال، قد يكون أحد صفوف رياض الأطفال قد شارك في الماضي في وحدة تعليمية في الدراسات الاجتماعية بعنوان "عيد الشكر". ونتيجة للحاجة إلى تناول العناصر الرئيسة التي تسهم في إبراز ما تركز عليه الدراسات الاجتماعية والغرض منها، فإن المعلم قد ينظر إلى تلك الوحدة التعليمية على أنها تركز على "تقاليد مواسم الحصاد المتَّبعة في دول العالم المختلفة" أو "أبرز ملامح تقاليد مواسم الحصاد."

## استراتيجيات أو أساليب التقويم والمنهاج الأساسي

ناقشنا في الفصل الثالث خصائص التقويم النموذجي الذي حتى تكون أساليبه فعّالة، لا بدّ من مواءمتها لأهداف التعلُّم، وتعبيرها الصادق والدقيق عن تعلُّم الطلبة بمرور الوقت، وإجرائها في ضوء أداءٍ أو منتجٍ تعلُّمي معيَّن. وكما تنطبق هذه الخصائص على أساليب التقويم المتبعة في المنهاج الأساسي، فإنها تنطبق على أساليب التقويم المستخدمة في نماذج المناهج الثلاثة الأخرى المتوازية التي تم وصفها في هذا الكتاب. إلا أنَّ طبيعة الأهداف التعلُّمية في المنهاج الأساسي تتطلب اهتماماً خاصاً بتصميم سلالم تقدير (rubrics) ملائمة.

وتتناول الأهداف التعلُّمية المعدَّة في ضوء تصميم المنهاج الأساسي المفاهيم والمبادئ والمهارات الأساسية في مجال معرفي معيَّن. لذلك، فإن أساليب التقويم تركِّز على مدى اكتساب الطلبة لتلك المفاهيم والمبادئ والمهارات. ولبناء سُلَّم تقدير (rubric) ملائم لقياس مدى اكتساب الطلبة للمفاهيم، فإن التدرُّج في مستويات ذلك السُلَّم ينبغي أن يراعي مستوياتهم المتنامية في اكتساب المعرفة. ويجب الاهتمام لضمان أن لا يركِّز ذلك السُلَّم كأداة تقييم على كمية المعلومات وتفاصيلها المتعلقة بأناقة الشكل، والتهجئة السليمة، وعدد المراجع على حساب نوعية المعرفة. وفيما يلي توضيح لبناء هذا النوع من أدوات القياس. وسيلاحظ القارئ أن سُلَّم التقدير (rubric) المُستخدَم هنا كأداة تقييم هو أكثر تركيزاً على تحقيق الطلبة لتعلُّمٍ ذي معنى من تلك التي استخدمتها ليديا جانيس في الفصل الثالث لتقييم أعمال طلبتها.

فقد يكون من المتوقع أن تتعلم مجموعة من طلبة الصف الخامس في أحد موضوعات مادة العلوم المقررة دلالة مصطلح "الهجرة." ويمكن أن يتم التقويم القبلي أو البعدي من خلال طرح سؤال ذي نهاية مفتوحة على الطلبة لسَبر مدى فهمهم لهذا المصطلح. وباستخدام سُلَّم تقدير (rubric) من خمسة مستويات، يمكن بيان التسلسل في مدى عمق فهم الطلبة لدلالة لمصطلح "الهجرة." (أنظر الشكل 4-4).

| | مبتدئ | نام (يتطور) | كفؤ | متقن | خبير |
|---|---|---|---|---|---|
| مستوى الفهم | يستطيع المتعلم أن يذكر المصطلح المرتبط بالمفهوم المجرد | يستطيع المتعلم أن يعيد صياغة تعريف المفهوم بلغته | يستطيع المتعلم أن يعطي أمثلة ولا أمثلة على المفهوم | يستطيع المتعلم أن يذكر الخصائص الرئيسة التي تميز فئة المفهوم | يستطيع المتعلم أن يربط المفهوم بغيره من المفاهيم المتصلة به |
| مثال | الهجرة | "الهجرة هي انتقال الكائنات الحية من مكان لآخر لسبب أو غرض معين" | أمثلة تنطبق على مفهوم الهجرة: هجرة الفَراش والحيتان وأسماك السلمون أمثلة لا تنطبق على مفهوم الهجرة: الحرائق والحوادث والأبنية | تغيُّر مفيد. تحرُّك في جماعات كبيرة. انتقال من مكان لآخر لتحقيق غرض. حركة لها أسباب ويترتب عليها نتائج. ظاهرة كونية. | "يهاجر الناس والكائنات الحية الأخرى لتحسين الفرص التي تلبي احتياجاتها." |

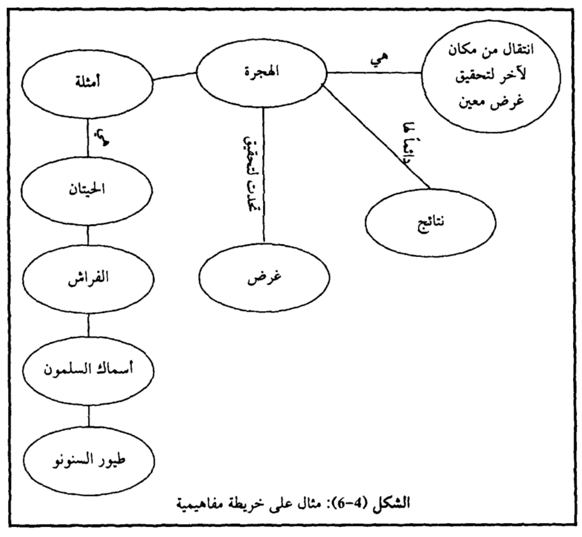
**الشكل (4-4):** سُلَّم تقدير (rubric) لتقييم مدى تعلُّم الطلبة للمفاهيم

ويرتبط السُلَّم المذكور في الشكل (4-4) بشكلٍ قوي بأحد المعايير أو الأهداف التي تؤكد على اكتساب المفاهيم، كما يمكِّن المعلمين من قياس التغيُّر في التعلُّم بمرور الوقت عند استخدامه في تقويم الطلبة القبلي والبعدي. ومن جانب آخر، إذا كان الهدف المعرفي في وحدة تعليمية صُمِّمت وفقاً لمدخل المنهاج الأساسي هو اكتساب مبدأ أو قاعدة، فإن المقياس المذكور في الشكل (4-4) قد يتغير قليلاً لتقويم مدى فهم الطلبة للمبادئ المتضمنة في تلك الوحدة. ويبين الشكل (4-5) هذا التغيير في المقياس بهدف تقويم مدى التقدم في تعلم الطلبة لمبدأ علمي هو "تهاجر الحيوانات والحشرات لكي تلبي حاجاتها الأساسية." وفي هذه الحالة قد يُطلب من الطلبة أن يوضِّحوا هذا المبدأ بصورة شفوية أو كتابية. كما أن هناك طريقة أخرى تتمثل في تزويد الطلبة بقائمة مفردات طويلة تتكون من مفاهيم رئيسة في الوحدة التعليمية، ثم تكليفهم بإعداد خريطة مفاهيمية توضح الارتباطات بين تلك المفاهيم.

ويمكن أيضاً تضمين الأمثلة والمبادئ المتصلة بتلك المفاهيم. ويوضح الشكل (4-6) مثالاً بسيطاً على نشاط إعداد الخريطة المفاهيمية.

| | مبتدئ | نام (يتطور) | كفؤ | متقن | خبير |
|---|---|---|---|---|---|
| مستوى الفهم | يستطيع المتعلم أن يحدِّد المفاهيم الرئيسة ضمن قاعدة أو مبدأ وان يعطي أمثلة عليها | يستطيع المتعلم أن يحدِّد العلاقة بين مفهومين أو أكثر | يستطيع المتعلم أن يفسِّر نوع تلك العلاقة: شرطية من نوع إذا كان.... فإن، مسبب ونتيجة، وجزئية أو كلية، وغير ذلك. | يستطيع المتعلم إعطاء أمثلة جديدة على المبدأ أو القاعدة ضمن مجال دراسي معيَّن | يستطيع المتعلم إعطاء أمثلة جديدة على المبدأ ضمن عدد من المجالات الدراسية |
| مثال | الفَراش والحيتان وأسماك السلمون | تنتقل الحيوانات من مكان لآخر لكي تحصل على ما تحتاجه. | "إن كل ما يمكن قوله عن هجرة الحيوانات هو حول أسباب تلك الهجرة وما تحققه." | لقد درسنا هجرة الحيتان في المنهاج المقرر، غير أن الهجرة تحدث بكثرة بين الكائنات الحية: مثل هجرة الفَراش وهجرة البشر. | تشبه الهجرة عند الحيوانات ظاهرة الانتقال إلى الغرب الأمريكي كما حدثت في تاريخ أمريكا |

**الشكل (4-5)**: سُلَّم تقدير (rubric) لتقييم مدى اكتساب الطلبة للمبادئ




الشكل (4-6): مثال على خريطة مفاهيمية

وإذا كانت معايير المحتوى المعرفي لوحدة تعليمية في المنهاج الأساسي تؤكد على اكتساب المهارات، فإن سُلَّم التقدير (rubric) واستراتيجيات التقويم في هذا المنهاج تُؤكِّد هي الأخرى على مدى اكتساب المهارات أيضاً. ويمكن على سبيل المثال استخدام أحد الأداءات أو المُنتجَات التعلُّمية أو إحدى المشاهدات الصفية كطريقة تقويم لتحديد مستوى براعة الطلبة في مهارة معينة. وإذا أخذنا مادة العلوم كمثال، فإنه من المتوقع أن يتعلم الطلبة في إحدى وحدات كتاب العلوم المقرر كيف يكتشفون أنماط الأشياء أو نماذجها. ويمكن أن تسهم استراتيجيات التقويم في تزويد الطلبة بمجموعة محددة من البيانات التي يبدؤون عملهم منها؛ حيث يمكن تكليفهم بإجراء المقارنات والمقابلات بين البيانات بمرور الوقت، وتحديد الأنماط أو النماذج المعرفية التي قد تنبثق منها.

وباختصار، فإن الحاجة إلى أساليب تقويم قبلي وبعدي تتسم بالصدق والثبات جوهرية في المنهاج الأساسي مثلما هي كذلك في الوحدات التعليمية المصممة وفقاً لأي مدخل من مداخل المناهج. وعلى كل حال، فإن نمط التقويم في المنهاج الأساسي يختلف بشكلٍ بسيط عنه في إطار المنهاج الشامل لكي يقيس بشكلٍ أفضل التغيُّرات في إدراك الطلبة واستخدامهم للمفاهيم والمبادئ والمهارات الأساسية التي تعينهم على إجابة الأسئلة المتعلقة بكيفية تنظيم المعارف في الموضوع الدراسي، وما تعنيه تلك المعارف، وكيف يتم توظيفها، وما إلى ذلك. وما ينبغي التأكيد عليه هنا هو أنه مثلما أن الوحدة التعليمية في المنهاج الأساسي تركز على المفاهيم والمبادئ والمهارات الضرورية، فإن أساليب التقويم هي الأخرى ينبغي أن تركز على الإطار الذي تقوم عليه تلك الوحدة.

### الأنشطة التمهيدية في المنهاج الأساسي

ككل المقدّمات، ينبغي أن تعمل الأنشطة التمهيدية في المنهاج الأساسي على استثارة حماس الطلبة ودافعيتهم؛ والتهيئة للتقويم القبلي لمعارفهم المسبقة ذات الصلة؛ وتوجيه الطلبة نحو تحقيق أهداف التعلُّم؛ وإعطائهم الفرصة لتبادل الخبرات المرتبطة بالموضوع محل الدراسة. وإضافة إلى ذلك، فإن الأنشطة التمهيدية في المنهاج الأساسي تعمل كأداة لمساعدة الطلبة في التركيز على المفاهيم والمبادئ والمهارات الجوهرية في المنهاج الأساسي في حال تبنّاه المعلمون في تدريسهم؛ حيث:

**أولاً**: يُعدُّ دور المفكر والمحلل الاستقرائي الشائع استخدامه في المنهاج الأساسي لدى الكثير من الطلبة أمراً جديداً وممتعاً، ولكنه قد يكون أيضاً أمراً غريباً ومثيراً للارتباك. ولتشجيع الطلبة على اكتساب هذا الدور الجديد، يستطيع المعلمون توظيف الأنشطة التمهيدية لشرح أنماط التفكير التي سيؤديها طلبتهم للوصول إلى فهم عميق للمنهاج الأساسي. كما يتوجب على المعلمين أن يؤكدوا للطلبة أنه من المقبول تماماً أن يتبنوا استنتاجات مبدئية مؤقتة، وأن يعيدوا النظر في تفكيرهم، وأن يفكروا بصوت مرتفع. وبالإضافة إلى ذلك، فإن على المعلمين أن يوضحوا للطلبة أهمية الاستقلال في تفكيرهم للوصول إلى الفهم بدلاً من الاعتماد فقط على الاستظهار (الصم) أو إعادة صياغة أفكار الآخرين. أيضاً، فإن على المعلمين أن يراجعوا أدوارهم كمدربين وموجهين ومصادر دعم لتعزيز تفكير الطلبة؛ حيث إنهم بدلاً من إعطاء طلبتهم

الإجابات على تساؤلاتهم، فإنهم يجيبون عليها بأسئلة ذات صلة لحثّهم على إشغال فكرهم في البحث عن إجابات لها، وعلى التركيز في تفكيرهم.

**ثانياً**: يبذل المعلمون عند تطبيق المنهاج الأساسي جهوداً خاصة لاستخدام الأنشطة التمهيدية في توضيح العلاقة بين كلٍ من الموضوع الذي سيدرسونه، والمقرر الدراسي الذي يشكل الموضوع أحد أجزائه، والمجال المعرفي ككل. فعلى سبيل المثال، عند تدريس وحدة تعليمية عن بنية النباتات ووظائف النظم النباتية في مادة العلوم للصف الثالث الابتدائي يمكن للمعلم اختيار بذور نباتات الفجل سريعة النمو كموضوع دراسي. وفي أثناء تقديمه الأنشطة التمهيدية يقوم المعلم بعرض خمس دوائر متحدة المركز لوصف العلاقة بين نباتات الفجل وبين مجال علم النبات وتخصص علم الأحياء وتخصص العلوم، ثم يمضي مع الطلبة وقتاً قصيراً في مناقشة العلاقات القائمة بين هذه الموضوعات الأربعة لمساعدتهم على إدراك كيفية ارتباط الموضوع الذي يدرسونه بالموضوعات الثلاثة الأخرى وتمثيله لها.

**ثالثاً**: يستطيع المعلمون وضع قائمة بالحقائق والمفاهيم والمبادئ والمهارات الأساسية التي سيتعلمها الطلبة. وباستخدام الخرائط المفاهيمية أو الأشكال التوضيحية المشابهة يستطيع المعلمون وطلبتهم استخدام الخطوط والأسهم والأشكال البيضاوية لتصميم خريطة توضح العلاقات القائمة بين كلٍ من الحقائق والمفاهيم والمبادئ والموضوع محل الدراسة والمجال أو التخصص المعرفي.

وكما ورد في الفصل الثالث، فإن القراء يذكرون أهمية توظيف أسئلة التركيز (FQ) في أثناء تقديمهم الأنشطة التمهيدية؛ حيث تساعد تلك الأسئلة الطلبة في التأمُّل بما لديهم من معارف مرتبطة بالموضوع الذي يدرسونه، إضافة إلى متابعة تعلُّمهم. كما تسهم تلك الأسئلة في تحديد مجالات الغموض، وإظهار المفاهيم والمبادئ والمهارات التي تحتاج إلى مزيد من الدراسة والتوضيح. وبالإضافة إلى ذلك، يستطيع المعلمون استخدام أسئلة التركيز (FQ) تلك للكشف عن طبيعة المفاهيم وطبيعة العلاقات القائمة بين هذه المفاهيم والمبادئ والحقائق والمهارات الأساسية في الموضوع الدراسي.

وكما في أي منهاج مصمَّم بشكلٍ متقن، يسهم استخدام الأسئلة الموجِّهة أو المرشدة والخرائط المفاهيمية والمُنظِمات المتقدِمة في توفير الدعم للطلبة منذ المراحل الأولى لما يقومون به من أنشطة تعلُّمية، وفي تهيئة الفرص المبدئية لهم لدراسة العلاقات بين الموضوع الذي

سيتعلمونه وبين المفاهيم والمبادئ والمهارات الرئيسة الخاصة بالمجال المعرفي ككل. ويؤدي استخدام معلومات وأمثلة جديدة ونادرة وحتى متناقضة في وحدة تعليمية إلى استثارة فضول الطلبة ودفعهم إلى الحرص على حضور الأنشطة التعليمية لتلك الوحدة. فعلى سبيل المثال، يشكّل إسقاط عبوتين من الصودا، إحداهما للحمية والأخرى عادية والمختلفتين في الكثافة، في حوض ماء سعته عشرون جالوناً مقدمةً فعّالة إلى دراسة موضوع الكثافة النسبية.

وما ينبغي الإشارة إليه هنا، أنه غالباً ما يتم إهمال الأنشطة التعلُّمية التمهيدية أو استخدامها بشكلٍ قليل. إذ يؤدي التسرُّع في تقديم تلك الأنشطة أو إهمالها إلى إعاقة تعلُّم الطلبة. وفي ظل وجود مستويات مختلفة من الخبرات والمعارف لدى الطلبة في الموضوعات التي يدرسونها، فإن نوعية الأنشطة التمهيدية وشموليتها تتنبأ في الغالب بالدرجة التي يستطيع الطلبة عندها فهم المحتوى المعرفي بشكلٍ عميق. وختاماً، فإن الأحاديث والأمثلة والخبرات المتبادلة، إضافة إلى الأسئلة المطروحة في أثناء تقديم الأنشطة التمهيدية تُكوِّن رابطة عائلية بين مجموعة المتعلمين، كما تمثل أيضاً مرتكزاً مشتركاً يمكن للمعلم الرجوع إليه في الأجزاء الباقية من الموضوع الدراسي لتعزيز اكتساب الطلبة للمحتوى المعرفي.

## تعديل مكونات المنهاج المتبقية لكي يمكن تحقيق أهداف المنهاج الأساسي

إن للمنهاج الأساسي هدفين رئيسين هما: تزويد الطلبة بالمعلومات والمفاهيم والمبادئ والمهارات الأساسية في مجال معرفي معيَّن من خلال تعلُّم موضوعات مقررة في ذلك المجال، وتعزيز هذا التعلُّم عن طريق مساعدة الطلبة على فهم هذه المعارف الأساسية. إذ عندما ينجح الطلبة في تحقيق هذين الهدفين، فإنهم يكونون قادرين على الإجابة على أسئلة التركيز (FQ) التي وردت في الشكل (4-1)؛ والتي بدورها تظهر فهمهم لبنية المجال المعرفي ووظيفته بشكلٍ حقيقي.

ولتحقيق هذين الهدفين، فلابد من إحداث تعديلات في أهداف التعلُّم، وفي الطرق التعليمية التعلُّمية عند تخطيط المناهج الدراسية وفقاً لمدخل المنهاج الأساسي؛ والتي بدورها تؤثر على مكونات المنهاج الأخرى. وقد تمت في الصفحات السابقة من هذا الفصل مناقشة التعديلات في مكونات المنهاج المتعلقة بالمحتوى المعرفي وأساليب التقويم والأنشطة التمهيدية. وستتناول الأجزاء اللاحقة من هذا الفصل إعادة تشكيل أو تعديل المكونات الأخرى للمنهاج الأساسي.

## طرق التدريس ومدخل المنهاج الأساسي

في الفصل الثالث من هذا الكتاب تم عرض قائمة من طرق التدريس التي يمكن للمعلمين استخدامها لمساعدة الطلبة على اكتساب المعارف الأساسية (راجع الشكل 3-7). وقد تم ترتيبها في الشكل بحيث تظهر طرق التدريس المباشرة أقرب إلى قمة الشكل، وطرق التدريس غير المباشرة اقرب إلى قاعدته. وتتضمن طرق التدريس غير المباشرة: التعلُّم التعاوني أو التشاركي، والتساؤلات السقراطية، والتعلُّم بالاكتشاف، والتدريس القائم على الاستقراء، واكتساب المفاهيم، والمحاكاة، والتعلُّم القائم على حل المشكلات. أما طرق التدريس المباشرة فتتضمن المحاضرات، والتدريس الاستنباطي والتدريب أو التوجيه. ويتوقف القرار في استخدام طريقة تدريس مباشرة أو غير مباشرة على مقدار الوقت المتاح للتدريس، وتوافر مصادر التعلُّم الملائمة للطلبة، وبراعة الطلبة في مهارات التفكير التحليلي المتنوعة، ومعارف الطلبة السابقة في المجال المعرفي المقرر.

فعلى سبيل المثال، يمكن لمعلم اللغة الإنجليزية في المرحلة الثانوية أن يُدَرِّس مفهوم الشعر القصصي بصورة استقرائية عن طريق استخدام مزيج من التدريس القائم على الاستقراء ومن التساؤلات السقراطية. ويمكن للمعلم أن يطلب من الطلبة تقديم تعريفهم للشعر القصصي بعد مراجعة أمثلة من هذا النوع من الشعر والمقارنة بينها بذكر أوجه الشبه والاختلاف بينها، وتحديد خصائصها وسماتها الرئيسة. ومن خلال تلك الدراسة التحليلية يمكن للطلبة صياغة تعريف لمفهوم الشعر القصصي. ويمكن للطلبة في مرحلة لاحقة أن يستخدموا هذه المعلومات التي اكتسبوها حول الشعر القصصي في صياغة مجموعة من المبادئ التي توضح أهمية هذا النوع من الشعر في الإطار التاريخي.

ويمكن للمعلم أن يختار استخدام التدريس الاستنباطي أو أيٍّ من طرق التدريس المباشرة الأخرى. وفي حالة استخدام التدريس الاستنباطي، فإن المعلم يساعد الطلبة على اكتساب المفاهيم والمبادئ الأساسية عن طريق ذكرها أمامهم أو تزويدهم بها، ثم يقوم المعلم بعد ذلك بتوضيح الخصائص والسمات الرئيسة التي تميز المفهوم أو المبدأ. وأخيراً، يزوِّد المعلم طلبته بالمعلومات والأمثلة، ثم يطلب منهم البحث فيها عن شواهد تسهم في توظيف المفاهيم والمبادئ التي اكتسبوها لتوهم في مواقف جديدة.

وفي مثال آخر، قد يرغب معلم مقرر علوم الأرض بتدريس مفهوم 'المجرة الحلزونية' لطلبة الصف التاسع. إذ يمكن لذلك المعلم أن يبدأ بتعريف 'المجرة' ثم يوضح الخصائص

الفريدة للمجرة الحلزونية كإحدى المجرات التي تتكون من نجوم ذراعية الشكل وتدور في شكل حلزوني حول مركز. وبعد ذلك يوزع المعلم على الطلبة العديد من الصور الفوتوغرافية لمجرتنا التي نعيش فيها (مجرة درب التبانة) ولمجرة أندروميدا (Andromeda) كمثالين على المجرات الحلزونية، ثم يزودهم بسلسلة صور للمجرة الرئيسية أورسا ( Ursa Major) ويطلب منهم إيجاد خصائص وسمات مجرة حلزونية في هذا المثال.

وتجدر الإشارة هنا إلى أنه ينبغي على مطوري المناهج الدراسية أو المعلمين الانتباه إلى مسألة بغاية الأهمية تتمثل في ضرورة المراقبة والمتابعة المستمرة من قِبل المعلم حتى لا يجد الطلبة أنفسهم ضائعين وسط نسقٍ من الحقائق والبيانات والمعلومات والمهام دون إدراكٍ للمفاهيم والمبادئ الأساسية التي تقف وراء هذه المعلومات. إذ عندما يحدث هذا، فإن الطلبة يمكن أن ينهمكوا في إيجاد الإجابات الصحيحة والمحددة لأسئلة المعلمين؛ الأمر الذي قد يفقدهم التركيز على القضايا الجوهرية المتعلقة ببنية المجال المعرفي ومفاهيمه ومبادئه الرئيسة. ومن خلال الاستخدام الماهر لطريقة تدريس واسِرمان (Wassermann, 1988) التي تقوم على ثلاث خطوات (Play- Debrief- Replay) تتمثّل في لعب الأدوار، ثم استخلاص المعلومات المهمة، ثم إعادة لعب الأدوار، يستطيع المعلم المتمرِّس في المنهاج الأساسي أن يوقف من حين لآخر نقاشات مجموعات الطلبة الصغيرة، وأن يجمع تلك المجموعات الصغيرة معاً لتشكيل مجموعة كبيرة، ثم يعقد جلسة نقاش شبه منظمة مصممة لاستخلاص أنماط أو نماذج البيانات بهدف مساعدة الطلبة في التوصل إلى استنتاجات، وفي صياغة الفرضيات وتطوير القواعد والمبادئ. وبهذه الطريقة يستطيع المعلم أن يلعب دوراً قيادياً في مساعدة الطلبة على التركيز على تكوين المعنى فيما يدرسونه.

## الأنشطة التعلّمية ومدخل المنهاج الأساسي

لكي تتصف طرق التدريس المتّبعة في المنهاج الأساسي بأعلى درجات الفاعلية، فلابد أن تكون مصحوبة بأنشطة تعلُمية تُهيئ فرصاً عديدة للطلبة لكي يفكروا بصورة تحليلية، ولكي يتوصلوا إلى استنتاجات وفقاً للمنهجين الاستقرائي والاستنباطي. وتُعزز معظم مهارات التفكير التحليلي وكثير من مهارات التفكير الناقد المدرجة في الشكل (3-8) في الفصل الثالث هذا الارتباط بين طرق التدريس وأنشطة التعلُم. وتشمل مهارات التفكير التحليلي التي يؤكد عليها مدخل المنهاج الأساسي مهارات: المقارنة والمقابلة، والتصنيف، وإيجاد نماذج المعارف، واستخدام التشبيهات والاستعارات، وإدراك العلاقات بين الأشياء،

وإدراك الأسباب والنتائج. أما مهارات التفكير الناقد الرئيسة فتشمل: مهارات التفكير الاستقرائي والتفكير الاستنباطي، ومهارات التمييز بين الشواهد الأساسية والشواهد العرضية. وتشمل مهارات التفكير التنفيذي الرئيسة مهارات صياغة الأسئلة وبناء الفرضيات والقيام بالتلخيص والتعميم.

وتُمثِّل الأنشطة التي تستوجب على الطلبة استظهار (صم) أو إعادة صياغة المعلومات الجديدة أقل الأنشطة التعلُّمية فعالية في مساعدة الطلبة على تكوين معنى فيما يتعلمون. وعلى الرغم من أنَّ بعض الأنشطة التعلُّمية في أية وحدة تعليمية قد توجب على الطلبة استظهار معلومات معينة، إلا أنَّ الأنشطة التعلُّمية التي تؤكِّد على تعلُّم الطلبة بالاكتشاف وعلى تكوينهم للمعنى فيما يتعلمون تأتي في مُقدِّمة ما يقوم عليه المنهاج الأساسي.

## استراتيجيات تجميع الطلبة ومدخل المنهاج الأساسي

يتطلب دعم الطلبة وتشجيعهم على تطوير المفاهيم والمبادئ حصولهم على التوجيه والرعاية في أثناء تفكيرهم في حل المشكلات والإجابة على الأسئلة وإجراء الدراسات. وفي ظل مدخل المنهاج الأساسي يتمثَّل دور المعلم في كونه المدرب والموجه وميسر التعلُّم. ويتطلب التوظيف الناجح لاستراتيجيات التدريس هذه توافر محتوى معرفي عميق، وقدرات قوية على التعامل مع الفروق بين الطلبة في سبل وعمليات تفكيرهم والاستجابة لها. فوظيفة المعلم هي مساعدة الطلبة على إيجاد الإجابات وتعلُّم المفاهيم والمبادئ الجديدة عن طريق تحليل المعلومات وتحديد النماذج أو الأنماط فيها، وتحديد الفئات المعرفية، وصياغة الفرضيات، وإدراك العلاقات بينها.

يتوجب على الطلبة في ظل مدخل المنهاج الأساسي الاعتماد على أنفسهم في معالجة المعلومات الجديدة. وعندما يواجه الطلبة مشكلات أو إحباطاً في أداء مهامهم، فإن على المعلم أن يتدخل من خلال تقديم الأمثلة والتلميحات وأسئلة المتابعة التي تسهم في تنشيط عمليات التفكير لديهم؛ الأمر الذي يؤدي إلى التغلُّب على تلك المشكلات. ويجب على المعلمين أن يكونوا قادرين على إلقاء الضوء بشكلٍ كافٍ على المفاهيم أو المشكلات التعليمية حتى يتمكن الطلبة من الاستمرار في أداء مهامهم التعلُّمية سعياً منهم للوصول إلى الحلول أو التعميمات الملائمة. وتوضح المشاهدات الصفية التي جرت على مدى فترةٍ طويلة لأحد المعلمين الذين طبقوا مدخل المنهاج الأساسي تركيز ذلك المعلم على الاستخدام

المستمر للأسئلة ذات النهايات المفتوحة، وأسئلة المتابعة، والأسئلة التوضيحية، واستراتيجيات التساؤل التأملي.

أيضاً، فإن الفرص المتاحة أمام الطلبة للعمل في مجموعات صغيرة أو في أزواج تيسر لهم الحوار التحليلي والتأملي؛ الأمر الذي يؤدي إلى تعزيز تعلُّم المفاهيم والمبادئ والتعميمات، واكتساب منهجيات البحث والتقصّي.

## مصادر التعلُّم ومدخل المنهاج الأساسي

من الواضح أن التغيرات في أهداف التعلُّم وفي الأنشطة التعليمية التعلُّمية التمهيدية سوف يتطلب تغيرات مصاحبة في المصادر التي يستخدمها كل من المعلمين والطلبة في عمليات التعليم والتعلُّم. فبدلاً من مجرد قراءة فصل من كتاب ثم إعادة صياغة وجهة نظر المؤلف حول أسباب الحرب الأهلية الأمريكية، فإن الطلبة وفقاً للمنهاج الأساسي يستخدمون الحقائق والجداول والرسوم البيانية والخرائط والأمثلة والأحداث والمشاهدات لاكتشاف النماذج المعرفية والتوصل إلى استنتاجات بناءاً على تحليلهم للمعلومات المتوافرة فيها.

تمثل المقررات الدراسية في المرحلتين الثانوية والجامعية مصدراً لتزويد المعلم بالمعارف الأساسية حول سبل تطبيق مدخل المنهاج الأساسي. كما تمثل الكتب المقررة لصف معين مصادر يمكن للطلبة استخدامها في اكتساب المعلومات حول الموضوعات التي يدرسونها. وهنا لابد من التأكيد على تسهيل حصول الطلبة على مصادر التعلُّم التي تشمل على سبيل المثال وليس الحصر الأدوات والأمثلة والخرائط والجداول والرسوم البيانية والشواهد أو الأدلة والرسوم التخطيطية والإيضاحات التعليمية التي قد يستخدمونها في تعلُّمهم، إضافة إلى التأكيد على حاجتهم للانخراط في حوارات ومشاهدات وخبرات تحليلية واقعية. ووفقاً لأعمار الطلبة وتباين خبراتهم وتنوعها، تستطيع الرسوم التخطيطية والقوالب المعرفية الجاهزة توفير الدعم والمساندة لهم كمفكرين مبتدئين، كما تسهم جلسات النقاش والتساؤلات السقراطية في تسريع اكتسابهم لمهارات البحث والاكتشاف.

أيضاً، يحتاج المعلمون الذين يقومون بتدريس وحدات من المنهاج الأساسي إلى مصادر معرفية خاصة. فالأفكار المتعلقة بالتعلُّم بالاكتشاف، وتحليل الوثائق، والمحاكاة، والخبرات التعلُّمية القائمة على حل المشكلات لا تأتي من فراغ. إذ تُمثِّل نماذج المحاكاة التعليمية عالية الجودة التي تنتجها دور نشر متخصصة مصدراً غنياً من مصادر المعارف التي

يستطيع المعلمون توظيفها. ومن أمثلة دور النشر تلك (MESA)،(Tom Snyder)، (Foss)، (GEMS)، (Interact)، (Kendall-Hunt). ويمكن للمعلمين استخدام نماذج تعليم بالمحاكاة قائمة على شبكة الانترنت، أو نماذج تعليم بالمحاكاة صممها معلمون آخرون كمصادر للمعرفة في تدريسهم. ويتوافر للمعلمين المهتمين بتطوير المناهج الدراسية الكثير من الكتب التي تصف عملية تطوير كلٍ من تلك النماذج من المحاكاة التعليمية، والأنشطة التعليمية القائمة على حل المشكلات في الدراسات الاجتماعية، والعلوم، والرياضيات، والصحة، والفنون.

## المنتجات التعلُمية في المنهاج الأساسي

إن قرار استخدام المنهاج الأساسي يؤثر على طبيعة ما يحققه الطلبة من منتجات تعلُمية على المدى القصير والمدى الطويل أو المُنتجَات الختامية التي يتوجون بها تعلُمهم. وتعكس الخرائط المفاهيمية، والفرضيات الدراسية، والنظريات، والمقالات التوضيحية، والتقارير البحثية، والجداول والرسوم البيانية، والأشكال التوضيحية تفكير الطلبة كباحثين، كما توفر أداة للطلبة لتبادل معارفهم حول المفاهيم والمبادئ الرئيسة التي تنتج عن دراستهم للموضوعات المقررة.

وكما هو الحال في المكونات الأخرى للوحدة التعليمية القائمة على المنهاج الأساسي، فإن التركيز في المنتجات التعلُمية ينصبُ على مساعدة الطلبة على فهم طبيعة المجال المعرفي وتنظيمه، إضافة إلى توظيف مفاهيمه ومبادئه ومهاراته الأساسية. ويجب أن تركز الواجبات أو التكليفات الخاصة بالمنتجات التعلُمية، وخطط تقويم تلك المنتجات على فهم الطلبة للمعاني التي تتضمنها المعارف المكتسبة وتطبيقاتها.

وعلى سبيل المثال، إذا قام طلبة الصف السادس الابتدائي في مقرر الإحصاء برمي قطعة عملة معدنية في الهواء 100 مرة لجمع بيانات حول الاحتمالات، فإن المنتج التعلُمي قصير المدى يمكن أن يكون جدولاً بالنتائج. والمنتج التعلُمي الأكثر أهمية من الجدول هو تفسير مكتوب عن الاستنتاجات الاستقرائية التي استخلصوها حول العلاقة بين عدد مجموعات البيانات المشاهَدَة وبين التغيُرات في الاحتمالات. ويمكن استخدام كلي المنتجين (الجدول والاستنتاجات) كأداة تقويمية لقياس مدى فهم الطلبة للمفاهيم والمبادئ الأساسية حول موضوع الاحتمالات وحجم العينة. وسواء أكانت المُنتجَات التعلُمية في المنهاج الأساسي يومية (قصيرة المدى) أو ختامية (طويلة المدى)، فإنها ينبغي أن تُعزّز لدى الطلبة

تطوير المعارف الأساسية وتبادلها بينهم. وهكذا، فإن تلك المُنتجَات يجب أن تعكس قدرة الطلبة على فهم وإيضاح المعلومات والمفاهيم والمبادئ والمهارات الأساسية في الموضوع الدراسي واستخدامها.

## الأنشطة التعليمية الإضافية ومدخل المنهاج الأساسي

يمكن استخدام الأنشطة التعليمية الإضافية بفاعلية ضمن إطار مدخل المنهاج الأساسي لتوفير الفرص أمام الطلبة لكي يكتسبوا معلومات وأمثلة ومفاهيم ومبادئ ومهارات وتطبيقات لم يتم الإشارة إليها في خطة المنهاج الأساسية. كما تسهم هذه الأنشطة الإضافية في مساعدة الطلبة على متابعة دراسة المسائل التي تثير اهتماماتهم وميولهم الخاصة. ويوضح الشكل (4-7) نماذج للأنشطة التعليمية الإضافية التي يمكن تقديمها لطلبة الصف الثامن في وحدة تعليمية عن الصحة تناول مفهوم العنف. كما يضع الشكل المعارف الأساسية للوحدة في خمس فئات للمعرفة. ويوضح العمود الثالث للشكل بعض الطرق التي يمكن بوساطتها التوسُّع في تدريس الفئات الرئيسة للمعارف لتلبية رغبات الطلبة واهتماماتهم. وتُقدِّم المقررات الدراسية المعاصرة العديد من الاقتراحات حول الأنشطة التعليمية الإضافية.

وفي حين تؤدي القيود الزمنية إلى استحالة القيام بتدريس كل ما يستثير اهتمام الطلبة ويلبي حاجاتهم في جزء معين لموضوع ما، فإنه من الأهمية بمكان توفير الفرص للطلبة لكي يتابعوا إطِّلاعهم على معارف إضافية تزيد من دافعيتهم للتعلُّم، وتثير اهتماماتهم كأنشطة إضافية مرتبطة بالموضوع الدراسي الجوهري. ومن خلال مساعدة الطلبة على تطوير الأنشطة والبحوث التعليمية الإضافية التي تُعزِّز اكتساب المفاهيم والمبادئ والمهارات الأساسية، فإن المعلمين يستطيعون تحقيق أهداف المنهاج الدراسي، ويشبعون بنفس الوقت فضولهم ورغباتهم.

| الموضوع: الصحة | الصف الثامن: مفهوم العنف | المجالات المعرفية: علم النفس، علم الاجتماع |
|---|---|---|
| فئات المعرفة | المعارف الأساسية | الأنشطة التعليمية الإضافية الممكنة |
| الحقائق | • احتمالات المخاطرة المرتبطة بالعنف<br>• المواقف التي تؤدي إلى الخلافات | • الحقائق مقابل الأفكار الخاطئة<br>• عن أسباب العنف وتكرار وقوعه |
| المفاهيم | • الضحية<br>• حل الخلافات<br>• الغضب الذي لا يمكن التحكُّم فيه<br>• تصاعد العنف<br>• المعتدي<br>• العدوانية<br>• العنف<br>• الوساطة لإصلاح ذات البين | • تعلُّم المزيد عن:<br>المواجهة، العصابات، المحرِّض على العنف، اعتداءات بسيطة، التفاوض، الكر أو الفر، تلاشي حدة العنف، المخاطر المترتبة على العنف |
| المبادئ | • يُرتكبُ العنف غالباً بوساطة أفرادٍ لديهم علاقات شخصية مع الضحية<br>• يرتبط العنف بالفقر بدرجةٍ أكبر من ارتباطه بالعرقية | • توجد علاقة ارتباطية بين الحصول على الأسلحة المتنوعة وخاصة البنادق وبين جرائم العنف<br>• قد يزيد الإحباط وفقدان الأمل من وتيرة العنف |
| المهارات | • مهارات حل النزاعات<br>• استراتيجيات التفاوض لفض الخلافات | • تقديم النصح للطلبة حول كيفية التعامل مع الشرِّير<br>• البحث عن اللاعنف في الموسيقى الشائعة |
| التطبيقات | • آثار عرض العنف على شاشة التلفزيون<br>• مقابلة الأفراد حول خبراتهم مع حوادث العنف | • تحليل ظاهرة العنف في الموسيقى الشعبية<br>• تحليل إحصائيات مرتبطة بحوادث العنف المحلي |

**الشكل (4-7): نماذج لأنشطة تعليمية إضافية متوائمة مع أهداف المنهاج الأساسي**

## تنويع الأنشطة والمواد المنهجية وفقاً لحاجات المتعلم (بما فيها المتطلبات العقلية المتنامية "AID") في مدخل المنهاج الأساسي

تقوم فكرة هذا الكتاب على أن التدريس القائم على المفاهيم وعلى فرص التعلُّم التحليلي يجب أن لا يقتصر على مجموعة مختارة من الطلبة. وتنبثق جذور المنهاج الأساسي من التعليم العام ومن الرغبة الصادقة لدى الباحثين والعلماء في المجالات المعرفية المتصلة بالتربية لغرس التقدير الحقيقي لعالم الأفكار في نفوس جميع المتعلمين. ويعتقد الكثير من الخبراء أن أفضل السبل لتحقيق هذا الهدف هو تعريض الطلبة بشكلٍ دائم لمنهاج يتناول بنية المجال المعرفي عن طريق جعلهم يتفاعلون مع الأمثلة والحقائق والشواهد، ومع عمليات التفكير التحليلي والاستقرائي. وهذا ما يؤكد عليه المنهاج الأساسي الذي إذا ما استخدم بشكلٍ سليم، فإنه يؤدي إلى أن يصل الطلبة إلى مستويات عالية من التفكير في تعاملهم مع الأفكار المعقّدة والمجرَّدة، وأن يصبحوا أكثر استقلالية كمفكرين ومتعلمين. وهكذا، فإن العديد من الطلبة يجدون فيما يقدمه المنهاج الأساسي من خبرات تحدياً حقيقياً لقدراتهم، بعد أن كانوا يعتمدون في تعلُّمهم على مناهج تقليدية يتوقف تنفيذها بشكل كبير على ما يقدمه المعلم.

وفي الحقيقة، إن هناك طلبة في كل صف تقريباً يحتاجون أكثر من غيرهم إلى دعم المعلم ومساعدته في دراسة نصوص أو مواد تعليمية مساندة، أو إتِّباع التعليمات، أو الحصول على مصادر تعلُّمية ملائمة، أو استثمار الوقت بشكلٍ فعّال، وما إلى ذلك. وحتى يتمكن مثل أولئك الطلبة من استثمار مزايا المنهاج الأساسي والإفادة من الخبرات التعلُّمية التي يوفرها، فإنَّه يتوجب على المعلمين تعديل المواد والأنشطة التعليمية، وتزويدهم بفرص تعلُّم إضافية، وتوجيههم في إتباع التعليمات، وغير ذلك. وبالمقابل، فإنه يوجد في كل صف تقريباً طلبة تشير مستوياتهم المتقدمة واهتماماتهم الكبيرة في موضوع معيَّن إلى أنهم يحتاجون إلى التعمُّق بدرجة أكبر في المحتوى المعرفي لذلك الموضوع لتلبية المتطلبات العقلية المتنامية (AID)، ولضمان استمرار تقدُّمهم نحو اكتساب الخبرات العميقة أو الإطِّلاع الواسع فيه. وهذا السعي المستمر نحو اكتساب الخبرات العميقة أو الإطِّلاع الواسع في مجال أو موضوع معرفي معيَّن هو ما تم تناوله في مفهوم المتطلبات العقلية المتنامية (AID) في هذا الكتاب. وسوف يكون هذا المفهوم موضع اهتمام العديد من أجزاء هذا الكتاب التي تتحدث عن التعديلات في المواد والأنشطة المنهجية وفقاً لحاجات المتعلمين. وهذا التركيز لا يهدف إلى

التقليل من الحاجة إلى القيام بتعديلات يحتاجها معظم الطلبة في بعض المواقف خلال دراستهم، أو يحتاجها بعض الطلبة في معظم المواقف خلال دراستهم لضمان تقدُّمهم في التعلُّم نحو إتقان المفاهيم والمهارات الأساسية. وقد تناولت كتب أخرى كثيرة بشكلٍ مستفيض المداخل المتبعة في تعديل مناهج وطرق التدريس لجعلها متلائمة مع قدرات الطلبة المتعثرين في دراستهم. أما هذا الكتاب فإنه بدلاً من ذلك يهدف إلى مساعدة المعلمين على فهم كيفية توسيع قدرات الطلبة وتنميتها فوق مستوى الإتقان. ولهذا، فإن هذا الكتاب يصف مفهوم المتطلبات العقلية المتنامية (AID) ويؤكد عليه كأداة لتوجيه المعلمين الراغبين في معرفة المزيد حول كيفية توسيع قدرات طلبتهم وتنميتها بشكلٍ يتجاوز التوقعات المألوفة حتى في ظل وجود منهاج دراسي بالغ الصعوبة.

وتعكس غالبية الجهود البشرية مستويات متنوعة من الخبرات أو الإطِّلاع. وقد قام العلماء بدراسة طبيعة تلك الخبرات في معظم تلك الجهود. إذ بإمكاننا أن نميز بسهولة بين سائق صغير السن حصل لتوه على رخصة قيادة وبين بطل من أبطال سباقات قيادة السيارات. كما أننا نستطيع أن نلاحظ بسهولة الفرق بين متزلج يدخل حلبة التزلُّج على الجليد لأول مرة وبين أداء متزلج محترف حاصل على إحدى الميداليات في المسابقات الأولمبية. وفي مجال التربية يمكننا أن ندرك الفرق بين مستوى الثقة والكفاءة لدى معلم مستجد وبين معلم مارس مهنة التعليم لعقدين من الزمن. ولكننا كمؤلفين لهذا الكتاب نرى أنه بإمكاننا الاستفادة من تفكيرنا بطلبتنا وهم ينمون خلال متصلٍ (continuum) مختلفٍ عن ذلك الخاص بالسائق والمتزلج أو المعلم.

ويبين الشكل (4-8) بعض السمات والمهارات المشتركة لدى الخبراء ذوي الإطِّلاع الواسع؛ والتي تم استخلاصها من دراسة واقع الخبراء في العديد من المجالات. وهذه المعلومات حول سمات الخبراء مفيدة لأنها تسهم في تعريف المعلمين بأنواع الخصائص المتميزة التي يمكن لهم أن يوجهوا طلبتهم للعمل على اكتسابها. وتوضح المعلومات الواردة في الشكل حقيقةً مفادها أن المناهج الغنية والمصمَّمة بإتقان؛ كتلك التي يقوم عليها المنهاج الأساسي ، توفر لجميع الطلبة الفرص ليتقدموا عبر متصلٍ (continuum) نحو اكتساب الخبرات المعرفية الواسعة بصورةٍ أفضل من المناهج التي تركز بشكلٍ أساسي على مجرَّد اكتساب المعلومات.

ويعتمد الأمر المتعلق بتلبية المتطلبات العقلية المتنامية (AID) للطلبة على قدرات المعلم على تحقيق الهدفين الآتيين:

1. فهم المتصل (continuum) الذي يبين نمو الطلبة وتقدُّمهم في اكتساب المعارف والمهارات والاتجاهات في الموضوع ليكوّن فكرة عن مدى تقدّمهم، إضافة إلى تحديد الخطوات اللاحقة الملائمة لمساعدة كل طالب على النمو.
2. تصميم بيئاتِ تعلُّم مناسبة تشجع الطلبة باستمرار على القيام بالخطوات اللاحقة في التعلُّم وتُعزِّزهم عند قيامهم بذلك.

| سمات/ اتجاهات الخبراء | مهارات الخبراء |
| --- | --- |
| • يتسم بحب الاستطلاع أو الفضول، والتأمُّل، والتركيز.<br>• يفهم مجال تخصُّصه بعمق.<br>• يوظف المعارف الحاليَّة في التخطيط للتوجُّهات المستقبلية في التعلُّم.<br>• يطرح الأسئلة عن دواعي الحصول على المعارف وتطبيقاتها.<br>• يأخذ وقته في وضع الأسس، وفهم السياقات والمشكلات.<br>• يجِدُّ في طلب مصادر متعددة للمعرفة. ويعرف كيف يوظفها.<br>• يظهر مستوى عالياً من المهارة دون كلل.<br>• يستطيع أن يتمثل ذهنياً مشكلةً ما ويتدبَّر عناصرها.<br>• يجري تحوُّلات في المحتوى المعرفي ليوظفه في مجالات جديدة.<br>• صاحب سلوك تأمُّلي تقويمي.<br>• ينشئ الكثير من الارتباطات المعقَّدة.<br>• حساس لمتطلبات تنفيذ المهام عند قيامه بحل المشكلات.<br>• واثق في قدرته على حل المشكلات. | • ينظم المعرفة وفقاً لمغزاها وإمكانية الحصول عليها.<br>• يحتفظ بتنظيم داخلي للمعرفة، ولديه نظام لتصنيفه.<br>• يتمثَّل المشكلات ذهنياً بطريقة نوعية متعمِّقة.<br>• ينقل المعارف والمهارات المكتسبة من سياق معين لتوظيفها في سياق آخر.<br>• يدرك الاختلافات بين الأمثلة النموذجية والجديدة.<br>• لديه القدرة على الإدراك السريع والدقيق لنماذج المعارف والمعلومات.<br>• يتأمَّل في مدى كفاية عمليات تفكيره.<br>• يتوقع نتائج التعلُّم.<br>يطرح أسئلة ذكية حول المحتويات والقضايا المعرفية.<br>• يستطيع أن يروي الأحداث الماضية، ويُقيِّم تلك الأحداث والآثار المترتبة عليها.<br>• يتوقع المشكلات.<br>• يستخدم طرقاً فعَّالة في التأمُّل وحل المشكلات.<br>• يوظف الإدراك الفعَّال لأنماط المعارف السابقة في مواقف جديدة.<br>• يطور نُظم وعادات للتعلُّم الفعَّال والمؤثِّر. |

| سمات/ اتجاهات الخبراء | مهارات الخبراء |
|---|---|
| • يدرس تأثير قراراته على الذات وعلى الآخرين وعلى المجتمع.<br>• لديه رقابة ذاتية.<br>• قادر على تخطي حدود خبراته الشخصية.<br>• نافذ البصيرة.<br>• منفتح الذهن.<br>• يحتمل المخاطر وعدم اليقين.<br>• يتحمَّل مسؤولية تعلُّمه.<br>• مدفوع ذاتياً للعمل بجدٍ ونشاط.<br>• يلهم نفسه لمواصلة العمل.<br>• لديه مدخل منتظم بشكلٍ دقيق للعمل.<br>• يستمر في سعيه لتحسين أدائه.<br>• يجمع بين الكفاح لشقِّ طريقه وتوقعات الفشل في رحلة التعلُّم.<br>• يميل إلى التعلُّم من خبراته.<br>• يسعى إلى القيام بممارسات ذات معنى.<br>• ملتزم بالامتياز.<br>• يقود الآخرين لتحقيق إنجازات بنَّاءة.<br>• يضع في مُخيِّلته احتمالات/ إمكانات جديدة. | • يبحث عن الأمثلة والمعلومات الدقيقة.<br>• يستجمع معلومات وثيقة الصلة بالموضوع من بيانات تبدو غريبة ومتفرِّقة.<br>• صاحب مدخل استكشافي في حل المشكلات.<br>• يعمل عند مستوى عالٍ من التفكير التجريدي والتحليلي والإبداعي.<br>• يعمل بتلقائية.<br>• يُكيِّف العناصر بمرونة لتسهيل تحقيق الأهداف.<br>• يُشرك الآخرين في حوارٍ تأمُّلي مُتبصِّر.<br>• يأتي بمنتجات وتطبيقات معرفية جديدة. |

**الشكل (4-8)**: بعض السمات والاتجاهات والمهارات المشتركة لدى الخبراء

ويعرض الشكل (4-9) بعض الطرق التي يمكن للمعلمين بوساطتها حث الطلبة ذوي القدرات العالية على التعلُّم وفقاً للمستويات المتنامية من الحاجات الفكرية في المنهاج الأساسي. وبالإضافة إلى هذه الطرق لمساعدة الطلبة على المضي نحو اكتساب الخبرات الواسعة، فمن المهم جداً أيضاً أن يأخذ المعلمون في الحسبان مراعاة خططهم التدريسية لاهتمامات الطلبة وأنماط تعلُّمهم المفضَّلة. ويتضمن الفصل الثامن من هذا الكتاب المزيد من المقترحات الإضافية للمعلمين لمساعدة طلبتهم على الانتقال من مرحلة المبتدئ إلى مرحلة الخبير في المجالات المعرفية الأساسية.

1. أطلب من الطلبة استخدام مواد بحثية ومصادر للمعرفة وقراءات متقدمة.
2. ساعد الطلبة على تحديد وفهم وجهات نظر متعددة حول القضايا والمشكلات.
3. عدِّل سرعة التعليم لتتماشى مع سرعة التعلُّم الكبيرة ولتسمح لمزيد من العمق في البحث والتقصّي.
4. طوِّر مهام ومنتجات تتطلب من الطلبة العمل عند مستويات أعلى من العمق والاتّساع والصعوبة أو التجريد.
5. دع الطلبة يطبقون ما تعلموه في سياقات جديدة أو مواقف مختلفة عما تعلموه في الغرفة الصفية.
6. صمِّم مهام ومنتجات ذات نهايات مفتوحة أو غامضة في طبيعتها و/ أو التي تتطلب من الطلبة ممارسة مستويات أعلى من الاستقلال في الفكر والسلوك الذي ينم عن مستوى ثقافي لديهم كمتعلمين ومنتجين.
7. صمِّم سلالم تقدير (rubrics) للمهام والمُنتجَات التعلُّمية التي تحدد مستويات الجودة المتضمنة مؤشرات مستوى أداء الخبراء.
8. شجِّع التعاون بين الطلبة والخبراء في المجالات المعرفية ذات الاهتمام المشترك.
9. صمِّم مهام تعلُّمية تتطلب من الطلبة التأمُّل المستمر في أهمية الأفكار والمعلومات، وتجعلهم ينتجون طرقاً وإجراءات جديدة ونافعة لتمثُّل الأفكار والحلول.
10. ضمِّن المهام التعلُّمية تعليمات وإجراءات تتطلب من الطلبة وضع معايير لأعمال ذات جودة عالية، وقيِّم تقدُّمهم في السعي نحو تحقيق تلك المعايير، ثمَّ استخدم التغذية الراجعة لتساعد الطلبة على تحسين نوعية جهودهم وأساليب عملهم.
11. أطلب من الطلبة التأمُّل في المضامين الشخصية والاجتماعية للحلول التي يقترحونها لحل المشكلات.

**الشكل (4-9): بعض الطرق المؤدية إلى تلبية المتطلبات العقلية المتنامية (AID) للطلبة المتفوقين في المنهاج الأساسي**

## أنشطة ختام (غلق) الدروس والوحدات التعليمية في مدخل المنهاج الأساسي

كما هو الحال في أنشطة ختام الدروس (غلقها) في المناهج المتوازية الأربعة، فإن الهدف من أنشطة إنهاء الدروس وختم الوحدات التعليمية هو ضمان قدرة كل طالب على التوصُّل إلى فهم أهم أجزاء الدرس بشكلٍ واضح. وتُعدُّ الأنشطة الختامية للدروس والوحدات التعليمية في جميع المناهج المتوازية فرصاً بالغة الأهمية للتحقُّق من اكتساب الطلبة للخبرات التعلُّمية، ولحثِّ الطلبة ومعلميهم على اكتساب مزيد من الخبرات. وما يميِّز أنشطة ختام الدروس الوحدات التعليمية (غلقها) في مدخل المنهاج الأساسي هو تأكيدها

على عنصرين هما: (1) المفاهيم والمبادئ الرئيسة البارزة في كل درس أو وحدة تعليمية، (2) أسئلة التركيز (FQ) التي تقود الطلبة إلى توجيه تفكيرهم نحو المفاهيم والمبادئ الرئيسة في الدروس والوحدات التعليمية. وفي حين قد يرغب المعلم في تضمين جوانب أخرى في الأنشطة الختامية للدروس والوحدات التعليمية، إلا أن التأكيد على هذين العنصرين في هذا المكون وفي المكونات الأخرى للمنهاج الأساسي هو ما يضمن تركيز الطلبة على المعنى الأساسي فيما يتعلموه. والأنشطة الختامية للدروس هي جزءٌ مختصرٌ من الدرس، والوقت لا يسمح باستخدام استراتيجيات معقّدة ومتعددة للقيام بها. ويمكن استخدام استراتيجية مجموعات الطلبة الثنائية للتفكير في أهم النقاط التي وردت في الدرس؛ أو استراتيجية كتابة الخطوط العريضة للدرس بسرعة وتبادل الرأي حولها بين الطلبة في مجموعة؛ أو استراتيجية المناقشة الصفية الجماعية التي يديرها المعلم، وغيرها من الإستراتيجيات المباشرة لتحقيق التوازن بين القيام بتلخيص الدرس وبين إشغال الطلبة وإشراكهم في أنشطة هادفة. ويمكن للمعلم على سبيل المثال أن يطلب من الطلبة أن يقدموا الدليل مما تعلموه في الحصة على:

1. ما يؤكد صحة مبدأ مُعيَّن
2. تبيان أين تمت الإشارة إلى مفهوم أو مفهومين مُعيَّنين فيما درسوه
3. القدرة على إجابة أحد أسئلة التركيز (FQ) في الدرس مثل بيان كيفية إسهام ما تعلموه في دروس الأسبوع الماضي في توضيح ما يتعلموه في الدرس الحالي (في مقرر العلوم، أو العمليات الحسابية، أو في أدب الرواية، أو الحوار السياسي، أو في الثقافة العامة، أو أية موضوعات دراسية أخرى).

واعتماداً على درجة الوضوح في مناقشات الطلبة أو كتاباتهم حول الأنشطة الختامية للدروس، يمكن للمعلم أن يختتم الدرس بعبارات مثل "وهكذا، فمن الممكن أن نستنتج أن ........." أو "يبدو مما تقولون أن هناك أمرين مهمين ينبغي التأكيد على ضرورة دراستهما بشيء من العمق، وهذان الشيئان هما ........" أو "لقد سمعتكم تقولون أن الإستراتيجية الأكثر فائدة فيما درسناه اليوم هي ........... وذلك لأنها ......." أو "بناء على مشاهداتي لما قمتم به اليوم من مهام، وبناء على ما ذكره الكثيرون منكم للتو، فإنني أعتقد أنه علينا أن نكمل عملنا غداً بدراسة موضوع ....... لتعزيز فهمكم للموضوع وتحسين جودته." ويمكن لعبارات المعلم هذه أن تركز تفكير الطلبة، وأن تمهد لهم الطريق لتعلُّمهم القادم؛ حيث يمكن أن تشكِّل الأنشطة الختامية للدروس التي تعلَّمها الطلبة في أحد الأيام جسراً يعبرون من خلاله إلى تعلُّم مهام اليوم الذي يليه.

## استخدام أهداف المنهاج الأساسي وعناصر المنهاج الرئيسة في تطوير المعلمة ليديا جانيس وحدة تعليمية عن الحرب الأهلية

### أولاً: تحديد المحتوى المعرفي

قامت المعلمة ليديا جانيس بتعديل وحدة تعليمية عن الحرب الأهلية في الكتاب المقرر للصف الخامس الابتدائي من خلال تناولها المكونات والخصائص النموذجية لإطار المنهاج الشامل لصميم المناهج الدراسية. وكما ذكرنا في الفصل الثالث، فقد أدت محاولاتها المبدئية إلى تحسين الأنشطة التمهيدية، وإلى بناء سلالم تقدير (rubrics) تتواءم بشكلٍ أفضل مع أهداف المقررات الدراسية، وإلى تصميم أشكال ورسوم إيضاحية عزّزت قدرة الطلبة على قراءة وفهم المحتوى المعرفي في موضوع الدراسات الاجتماعية الذي تم عرضه في الكتاب المقرر. وقد استطاعت ليديا التوفيق بين المعايير الوطنية والمحلية لمقرر الدراسات الاجتماعية وبين الأهداف التعلُمية المذكورة في الكتاب المقرر لتحسين المحتوى المعرفي لهذه الوحدة التعليمية.

أتيحت الفرصة للمعلمة ليديا لكي تقرأ وتتعلم أكثر حول المعايير التعليمية وأهدافها. وقد فهمت ليديا دور المعايير في ضمان تحقيق العدالة وتكافؤ الفرص التعليمية لجميع الطلبة. وأدركت ليديا أن من قاموا بإعداد وثائق المعايير قد اهتموا بصفة خاصة في تحديد الحقائق والمفاهيم والمبادئ والمهارات الرئيسة لكل موضوع أو مجال معرفي لكي يقضي الطلبة وقتاً أطول في التركيز عليها. وقد أدت هذه المعارف الجديدة إلى حفز ليديا على التأمُّل المستمر في كيفية تعديل منهاجها وتطويره. وأدركت ليديا أن وثائق المعايير كانت تحدد فعلاً الجوانب الأساسية أو الجوهرية core لمجال الدراسات الاجتماعية؛ حيث بدأت تتساءل عن مدى تناول الأهداف التعليمية في كتابها المقرر للمعارف الغنية المتوافرة في تلك الوثائق.

وثانيةً، قامت ليديا بتصفُّح دليل المعلم الخاص بها وحدَّدت الصفحة التي ذكرت الأهداف من دراسة الوحدة التعليمية الخاصة بالحرب الأهلية (أنظر الشكل 4-10). ولكي تستطيع توظيف ما يقوم عليه المنهاج الأساسي بفاعلية، كان على ليديا أن تقضي وقتاً في تحليل أنواع المعارف التي تنطوي عليها كل عبارة هدفية. ولكي تستطيع تحقيق ذلك كان عليها أن تحدد المحتوى المعرفي في كل هدف وأن تصنِّفه كحقيقة أو مفهوم أو مبدأ أو مهارة أو ميل أو تطبيق. وقد استخدمت لهذا الغرض وثيقة معايير الدراسات الاجتماعية المعمول بها على مستوى الولاية كما يوضح المثال في (الشكل 4-11). ويعرض الشكل (4-12) ما

توصلت إليه ليديا من نتائج حول الأهداف التعليمية للوحدة التعليمية التي قامت بتعديلها وكتابة الفئة المعرفية بين قوسين بجوار كل هدف.

1. إظهار فهم عميق للأحداث والتوجهات الرئيسية في التاريخ الأمريكي (تاريخ).
2. تحليل البيانات بهدف إدراك طبيعة الأشخاص المهمين والأحداث الكبيرة في سياقها التاريخي؛ وفهم العوامل المسببة للأحداث، وتقدير الحاجة إلى التغيير عبر الزمن (تاريخ).
3. دراسة المفاهيم والقضايا والأفكار الرئيسة والأحداث من منظور تاريخي، وتحديد الأفكار المتناقضة في الروايات أو التفسيرات المختلفة للأحداث التاريخية (التاريخ).
4. توضيح الأسباب وراء الصراعات والسبل التي تم إتّباعها لحل تلك الصراعات (التاريخ).
5. توضيح كيفية تأثير العوامل الاقتصادية على الأحداث التاريخية في الولايات الأمريكية (التاريخ).
6. إظهار التعاطف مع الأفراد الذين عاشوا في الماضي (التاريخ).
7. باستخدام البيانات التاريخية، وصف وتحليل الخيارات المتاحة أمام الأطراف المنهمكة في التعامل مع الصراعات المعاصرة أو في عمليات صناعة القرار (التاريخ).
8. تحديد المنظورات المختلفة المرتبطة بالأماكن والمناطق الجغرافية وتقويمها (جغرافيا).
9. تقوم المواقف التي تشتمل على صراع بين حقوق المواطنين و اقتراح الحلول لها (مادة نظم الحكم).
10. استخدام الخرائط العادية، وخرائط الكرة الأرضية، والنماذج، والأشكال، والرسوم البيانية، وقواعد البيانات لتحليل التوزيعات الجغرافية المتنوعة (الجغرافيا).
11. تحديد الأنشطة الحكومية التي تؤثر على الاقتصاد المحلي والإقليمي والقومي والدولي (الاقتصاد).
12. توضيح كيفية إسهام التخصصية في تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد الاقتصادية، وفي تحقيق النمو الاقتصادي (الاقتصاد).

**الشكل (4-10): معايير الأداء في الدراسات الاجتماعية كما هي في وثيقة المعايير الخاصة بالمعلمة ليديا جانيس**

| فئة المعرفة | التعريف والأمثلة |
|---|---|
| الحقيقة | هي تفاصيل محددة؛ معلومات يمكن إثباتها أو التحقُق منها<br>أمثلة توضيحية:<br>- عاصمة ولاية نيويورك هي آلباني<br>- 12=7+5<br>- جورج واشنطن هو أول رئيس للولايات المتحدة الأمريكية |
| المفهوم | هو فكرة أو فهم؛ فكرة عامة عن شيء أو طائفة من الأشياء، وهو يشير أيضاً إلى فئة أو تصنيف<br>أمثلة توضيحية:<br>- الكوكب<br>- العاصمة<br>- الشعر القصصي<br>- الحرف الصائت (صوت اللّين) |

**الشكل (4-11): مثال على فئات المعرفة**

وقد اطلعت ليديا على الأهداف التعليمية الخمسة عشر في فصلي الكتاب المقرر؛ والتي تتطلب من الطلبة في غالبيتها تعيين الحقائق ووصفها فقط. وشعرت ليديا بالدهشة عندما لاحظت أن هذه الأهداف غير مترابطة، ولم تركز كثيراً على كيفية إفادة الطلبة في توظيف الكم الهائل من المعلومات التاريخية حول أسباب الصراعات وسبل حلّها في حل صراعات في مواقع أو حقب تاريخية أخرى. بالمقابل، أكدت وثيقة المعايير التي وضعتها السلطات التعليمية بالولاية على المفاهيم و المبادئ والميول والمهارات. وقد اختارت المنطقة التعليمية التي تعمل فيها ليديا أحد عشر معياراً منها وضمَّنتها في موضوعات الوحدة التعليمية المقررة حول الحرب الأهلية. وتم أخذ هذه المعايير من وثيقة حول تصميم المناهج بعنوان إطار العمل: أهداف ومعايير المناهج الدراسية (دائرة التربية في ولاية كَنتيكت، 1998أ). وقد تضمنت هذه المعايير الأهداف المذكورة في الشكل (4-10).

وبعد أن قرأت ليديا قائمة الأهداف، أدركت أنها قد ركّزت بالفعل على ما ينبغي على الطلبة معرفته عند دراستهم لهذه الحقبة من تاريخ الولايات المتحدة. وكان عليها أن تتخذ قراراً مهماً بهذا الشأن يتمحور حول أيٍّ مجموعة أهداف سوف يقوم عليها تعلُم الطلبة: هل الأهداف المذكورة في الكتاب المقرر أم تلك المذكورة في وثيقة المعايير أم كلاهما؟ ولجعل وحدتها التعليمية أكثر معنى لطلبتها، قررت ليديا أن تعيد تشكيل محتوياتها المعرفية

وفقاً للمعايير الواردة في وثيقة المعايير المعتمدة في ولايتها؛ والتي سيكتسبُ الطلبة من خلالها الحقائق المعرفية حول الحرب الأهلية الأمريكية في فصلي الكتاب المقرر؛ بما فيها المفاهيم والمبادئ والمهارات والمعارف المرتبطة بالتفكير التاريخي. ولم تكن ليديا مضطرة في تعديلها لوحدتها التعليمية للتخلي عن النصوص التعليمية وخططها اليومية، بل كان عليها استبدال الأهداف بالمعايير التي وضعتها الولاية.

1. وضّح الاختلافات بين الشمال والجنوب (حقيقة).
2. صف كيفية مقاومة بعض العبيد للعبودية (حقيقة).
3. حدّد الصعوبات التي واجهها الأمريكيون من أصول افريقية بعد تحرُّرهم (حقيقة).
4. حدّد أبرز الزعماء الأمريكيين الذين دعوا إلى إلغاء العبودية وصف كفاحهم ضدها (حقيقة).
5. وضّح كيف بدأت حركة المطالبة بمنح المرأة حقوقها (حقيقة).
6. صف التفاهمات حول العبودية التي منعت بصفة مؤقتة انفصال الجنوب (حقيقة).
7. حلّل الأسباب وراء انفصال الجنوب (حقيقة).
8. صف كيفية اندلاع الحرب الأهلية (حقيقة).
9. أذكر أوجه الشبه والاختلاف بين نقاط قوة الشمال والجنوب (حقيقة).
10. وضّح كيف أسهمت التكنولوجيا في تغيُّر طرق خوض الحروب (حقيقة أم مفهوم أم مبدأ؟).
11. حلل تأثير إعلان وثيقة التحرُّر على كل من الشمال والجنوب (حقيقة).
12. صف الدور الذي لعبته المرأة في كل من الشمال والجنوب في دعم المجهود الحربي (حقيقة).
13. قيِّم آثار الحرب على كل من الشمال والجنوب (حقيقة أم مبدأ؟)
14. صف مسيرة القائد "شيرمان" (حقيقة).
15. صف استسلام القائد "لي" في أبوماتوكس (حقيقة).

**الشكل (4-12)**: أهداف الوحدة التعليمية حول الحرب الأهلية كما هي في الكتاب المقرر الخاص بالمعلمة ليديا

### ثانياً: تكوين فكرة واضحة عن معايير الأداء التعليمية

إن اتخاذ المعلم للقرار المناسب لتدريس وحدة تعليمية من خلال تناوله الأفكار والمعارف الأساسية فيها هو الخطوة الأولى في تطوير الوحدة أو إعادة تشكيل/ قولبة الدروس. ومع ذلك، يحتاج المعلمون أيضاً إلى فرصة لإدراك المفاهيم والمبادئ والمهارات التي تشكّل البنية الأساسية للمجال المعرفي بشكلٍ عميق. وهناك على الأقل ثلاث استراتيجيات يمكن للمعلمين ولمطوّري المناهج استخدامها ليصبحوا أكثر درايةً ومعرفةً بهذه المفاهيم

والمبادئ. والإستراتيجية الأولى لزيادة معرفتنا بالأفكار الرئيسة في أحد المجالات المعرفية تقوم على كتابة القوائم، ووضع خطوط تحت الأجزاء المهمة، أو تصنيف الإجراءات. فلو أخذنا المعيار الرابع في وثيقة معايير الولاية التي تعمل فيها ليديا وهو" توضيح الأسباب وراء الصراعات والسبل التي تم إتّباعها لحل تلك الصراعات،" سنجد أن هذا المعيار قد صُمِّم لوصف أحد الجوانب الحيوية لدراسة التاريخ المتمثِّل في تقديم معارف أساسية في مجال التاريخ. وعندما درست ليديا عبارة هذا المعيار بدقة، قامت بوضع خطوط تحت الأفكار المهمة وعمل قائمةٍ فيها بالصورة الآتية:

1. الأسباب (مهارة منهجية– تحديد السبب والنتيجة).
2. الصراع (مفهوم).
3. حل الصراع (مفهوم).
4. التوضيحات (مبدأ).

وبعد مزيد من التحليل قامت ليديا بتصنيف كل من المصطلحات والجمل داخل كل عبارة من عبارات معاييرها. ويفيد الشكل (4-12) في تصنيف كل عبارة من عبارات المعايير ضمن واحدة من الفئات الست للمعرفة. وفي المثال السابق، يمكن تصنيف "الأسباب" كمهارة تفكير معرفية مرتبطة بعملية التقصِّي التي يقوم بها أحد علماء التاريخ. كما يمكن تصنيف "الصراع" و" سبل حل الصراع" كمفاهيم أساسية في مجال التاريخ. وإذا أردنا تحديد العلاقة بين هذين المفهومين، ومفهوم العملية المعرفية لتحديد الأسباب والنتائج، فإنه يصبح بالإمكان صياغة مبادئ يمكن تدريسها مثل:

- هناك أسباب وراء وقوع الصراعات.
- إن المفتاح لحل الصراعات هو الإدراك الشامل للأسباب والنتائج المرتبطة بها.

وإذا قمنا بتطبيق هذه العملية على جميع المعايير الخاصة بالوحدة التعليمية حول الحرب الأهلية المذكورة في الشكل (4-12)، نستطيع إيجاد فرصة تُعزِّز فهماً أعمق لطبيعة عبارات المعايير المعقدة متعددة الجوانب. ويوضح الشكل (4-13) هذه العملية لتصنيف المعايير الاثني عشر في وحدة ليديا التعليمية حول الحرب الأهلية.

| المعيار | حقائق | مفاهيم | مبادئ | ميول | مهارات | تطبيقات |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | × | × | × | | × | |
| 2 | × | | × | × | × | |
| 3 | × | × | × | | × | × |
| 4 | × | × | × | | × | |
| 5 | × | × | × | × | | |
| 6 | × | × | × | × | | |
| 7 | × | × | × | | × | × |
| 8 | × | × | × | × | | |
| 9 | × | × | × | | × | × |
| 10 | × | × | × | | × | |
| 11 | × | × | × | | × | |

الشكل (4-13): تصنيف فئات المعرفة المتضمَّنة في عبارات المعايير

وأدركت ليديا أنها كانت في الماضي قد ركزت في تدريسها على الأحداث المرتبطة بالحرب الأهلية؛ حيث تناولت ليديا هذه الأحداث بشكلٍ تدريجي بدءاً بالحديث عن الأسباب التي أدت إلى وقوعها، ومروراً بالأحداث التي رافقتها، ثم الأفراد الذين شاركوا في معاركها المختلفة. وقامت ليديا اعتماداً على معارفها الجديدة عن أهمية التدريس القائم على المفاهيم بمراجعة تتابع الدروس والمحتوى المعرفي لخططها اليومية، ثم بدأت وحدتها التي تستغرق أربعة أسابيع بالطلب من الطلبة دراسة الفرق بين كلٍ من مصطلحات الولايات والاتحاد الفيدرالي والأمة. بعد ذلك، قامت بتقديم دراسة حول سبل عيش واقتصاديات أفراد وجماعات مختلفة من الناس مثل أصحاب المصانع والعاملين فيها والعبيد ومالكي المزارع والمستأجرين فيها والنساء والأطفال في الشمال والجنوب. ثم تبعت ذلك بدراسة موضوع العبودية من حيث جذورها، وظروف العبيد المعيشية، والنتائج التي ترتبت عليها. وقامت ليديا بعد ذلك بتكليف الطلبة بدراسة وجهات النظر المختلفة لدى أفراد الأمة الناشئة حول القضايا المرتبطة بالولايات وبالحقوق المدنية. ثم كلّفت طلبتها بتحليل المفاهيم والمبادئ المرتبطة بوجهات النظر المختلفة تلك، وبالصراعات وتوازن القوى والتسويات أو التفاهمات وإجماع الرأي وحل الصراعات عن طريق دراسة أمثلة ووثائق وحياة أفراد وأحداث معيَّنة خلال الفترة بين 1860 حتى 1870 الميلادية. وكانت تؤكِّد على طلبتها أن

يقوموا بدراسة وتحليل أهم الشخصيات والأحداث المرتبطة بالحرب الأهلية ضمن السياق الواسع لمجالات التاريخ والجغرافيا والاقتصاد ونظم الحكم.

**ثالثاً: التخطيط لاستراتيجيات التقويم**

كانت ليديا سعيدة باستخدامها لأساليب التقويم القبلي والمستمر، وسلالم التقدير (rubrics) المناسبة لكي تقيس مدى تقدُّم طلبتها في تعلّمهم. وأدركت ليديا أن عليها أن تستخدم إجراءات مماثلة لقياس ما تعلموه بعد دراستهم للوحدة التعليمية المقررة. وقد حددت العديد من المفاهيم الرئيسة المرتبطة بالحرب الأهلية مثل (حقوق الولايات، الصراع، وجهات النظر حول الحرب الأهلية، العبودية، الاتحاد الفيدرالي، القومية، التفاهمات، الإجماع والاقتصاد) والمبادئ ذات العلاقة بهذه الحرب. وقد طوَّرت ليديا قاعدة بيانات لغوية بالمفردات والمفاهيم ذات الصلة بالصراعات والحروب، وصمَّمت عدداً من أساليب التقويم القبلي والبعدي التي طلبت من المتعلّمين بناء خريطة مفاهيمية، وتعريف هذه المفاهيم وإعطاء أمثلة عليها من قاعدة المفردات والمفاهيم التي طوَّرتها، وذكر العلاقات بين المفاهيم المرتبطة، وشرح المبادئ المنبثقة عنها. وقد استخدمت ليديا سُلّم تقدير (rubric) كالذي في الشكل (4-14) لقياس تقدُّم الطلبة في تعلُّمهم للمفاهيم بمرور الوقت.

| | مبتدئ | نام (يتطور) | كفؤ | متقن | خبير |
|---|---|---|---|---|---|
| مستوى الفهم | يستطيع المتعلم أن يذكر المصطلح المرتبط بالمفهوم المجرد | يستطيع المتعلم أن يعيد صياغة تعريف المفهوم بلغته | يستطيع المتعلم أن يعطي أمثلة ولا أمثلة على المفهوم | يستطيع المتعلم أن يذكر الخصائص الرئيسة التي تميز فئة المفهوم | يستطيع المتعلم أن يربط المفهوم بغيره من المفاهيم المتصلة به |
| أمثلة | أهلي | أهلي تعني شيئاً يرتبط بالمواطنين في مكان ما. والحرب الأهلية هي حرب تدور رحاها داخل دولة بين مواطنيها. | أمثلة: أنا مواطن امريكي. أنا لست مواطناً روسياً. الحرب العالمية الثانية ليست حرباً اهلية. | مواطنون أعضاء ولاية أمة قضاء حقوق قوانين حكومي داخلي | تحدث الحروب الأهلية بين الأفراد عندما لا يستطيعون حل صراعاتهم أو الحصول على حقوقهم بصورة مسالمة. |

**الشكل (4-14): سُلّم تقدير (rubric) لقياس نمو الطلبة المعرفي في تعلُّمهم لمفهوم أهلي**

وعندما كان الهدف المعرفي في هذه الوحدة التعليمية هو اكتساب مبدأ أو قاعدة معينة، قامت ليديا باستخدام سُلَّم تقدير (rubric) مماثل للمثال المذكور في الشكل (4-15). وفي هذا المقياس تطلب ليديا من الطلبة أن يوضحوا (شفوياً أو كتابةً) المبدأ المرتبط بأسباب الحروب الأهلية. وهناك بديل آخر يتمثل في تزويد الطلبة بقائمة مفاهيم لغوية ذات صلة بالوحدة التعليمية، وتكليفهم برسم مخطط يوضح الارتباطات بين هذه المفاهيم. وعندما كانت المعارف الأساسية تركز على المهارات بدلاً من المفاهيم أو المبادئ، قامت ليديا بتغيير استراتيجيات التقويم واستخدمت بطاقات الملاحظة أو المُنتجَات التعلُّمية أو الأداء. وعندما كانت المهارة معرفية كانت ليديا تستخدم إستراتيجية التقويم التي تقوم على تكليف الطلبة بكتابة تقرير يصف تأمُّلاتهم وعمليات تفكيرهم لاكتساب المهارة، أو كانت تستخدم طريقة التفكير بصوت مرتفع. فعلى سبيل المثال، عندما عدَّلت ليديا في محتويات الوحدة التعليمية الخاصة بالحرب الأهلية لكي تعكس المعارف الأساسية في مجال التاريخ، كانت تتوقع من طلبتها توظيف مهارات التفكير التاريخي. وكانت تطلب من الطلبة إظهار قدراتهم على استخدام مصادر متعددة لتقديم وجهات نظر مقبولة أو حُجج قوية. ولتقويم قدرة كل طالب على تبنِّي وجهة نظر مقبولة أو حجة قوية، قامت ليديا بتصميم قائمة فحص لما لدى الطالب من مهارات كما في الشكل (4-16). وتم تقدير كل فقرة في القائمة على مقياس تقدير من 1-3 أو 1- 5 درجات حتى يمكن تحليل النمو المعرفي للطلبة بين التقويمين القبلي والبعدي.

إن الحاجة إلى أساليب صادقة وثابتة للتقويم القبلي والبعدي حيوية في المنهاج الأساسي كما هي كذلك في أي وحدة منهجية. وتتنوع أشكال أساليب التقويم لتتوافق مع قياس التغيُّرات في اكتساب الطلبة للمفاهيم والمبادئ والمهارات المعرفية في المجال المعرفي؛ حيث تتنوع استراتيجيات التقويم ومعاييره لكي تتناسب مع تلك التغيُّرات.

| | مبتدئ | نام (يتطور) | كفؤ | متقن | خبير |
|---|---|---|---|---|---|
| مستويات الفهم | يستطيع المتعلم تعريف المعلومات الأساسية التي يقوم عليها مبدأ معيَّن وإعطاء أمثلة عليها | يستطيع المتعلم تحديد العلاقة الموضعية أو الزمنية المؤقتة بين المفاهيم وبين المعلومات الأساسية | يستطيع المتعلم تطبيق المبدأ أو القاعدة في أمثلة ومواقف جديدة ضمن المجال المعرفي | يستطيع المتعلم أن يوضح نوع العلاقة المفاهيمية: شرطية من نوع إذا كان.... فإن، مسبب ونتيجة، وجزئية أو كلية، وغير ذلك. | يستطيع المتعلم تطبيق المبدأ عبر مجالات معرفية متنوعة |
| أمثلة | الحرب الأهلية كانت حرباً بين الولايات الشمالية والجنوبية في الولايات المتحدة الأمريكية في الفترة من 1860 حتى 1870. | اندلعت الحرب الأهلية بسبب الاختلافات حول العبودية والاقتصاد وحقوق الولايات. | اندلعت حروب أهلية في العديد من دول العالم لأسباب تشبه في بعضها الأسباب التي اندلعت بسببها الحرب الأهلية الأمريكية. | تحدث الحروب الأهلية نتيجة لعدم قدرة المواطنين على تجاوز الاختلافات بينهم حول الحقوق والقوانين بشكل سلمي. | يمكن استخدام التعاطف والتفاهم والإجماع لحل الصراعات سلمياً لأنها تحترم وجهات نظر الأفراد وقيمهم. |

الشكل (4-15): سُلَّم تقدير (rubric) لقياس درجة اكتساب الطلبة للمبادئ والقواعد

1. يذكر بوضوح وجهة النظر أو الحجة
2. يقدم الشواهد الكافية على صحة وجهه النظر أو الحجة
3. يختار شواهد من مصادر موثوق بها
4. يرجع إلى مصادر متعددة لجمع المعلومات والشواهد
5. يختار شواهد ذات صلة بوجهة النظر أو الحجة
6. يشرح بوضوح جميع الافتراضات
7. يقدم وجهة نظر منطقية
8. يدحض وجهات النظر والحجج البديلة

الشكل (4-16): معايير الحكم على قوة وجهة النظر أو الحجة لدى الطالب

**رابعاً: التخطيط للأنشطة التمهيدية**

فكرت ليديا بما ستقوم به لتعديل الأنشطة التعليمية التمهيدية حتى تتناسب مع خصائص المنهاج الأساسي، وأدركت أن عليها أن تطور العديد من الجوانب التي كانت مفقودة في الأنشطة التمهيدية في النص الأصلي للوحدة التعليمية. فقد أرادت أن تقوم بالتقويم القبلي للتحقُّق مما لدى طلبتها من معارف سابقة حول الحقائق والمفاهيم والمبادئ المرتبطة بالحرب الأهلية. وقد أدركت ليديا أن طلبتها لا يمتلكون القدرة على ربط ما يدرسونه من معارف حول الحرب الأهلية بموضوعات التاريخ والجغرافيا والاقتصاد ونظم الحكم، وأن عليها أن تشرح لهم كيفية ارتباط موضوع الحرب الأهلية بهذه المجالات المعرفية المهمة في العلوم الاجتماعية. وأرادت أن تُعدَّ طلبتها ليقوموا بدورهم كمفكرين ومحللين للوثائق الرسمية والأمثلة والبيانات والأحداث، كما كانت ترغب أيضاً في جعلهم يدركون ما ترمي إليه المفاهيم والمبادئ. وأخيراً، أرادت أن تتيح لهم الفرصة لكي يعبِّروا لها عما يرغبون تعلُّمه عن الحرب الأهلية حتى تتمكَّن من التخطيط لأنشطة تعليمية إضافية ملائمة.

ولكي توضح لطلبتها كيفية ارتباط موضوع الحرب الأهلية بمجالات التاريخ ونظم الحكم والاقتصاد والجغرافيا، قامت بإعداد مخطط توضيحي وإدراج المجالات الأربعة، ثم كتابة المفاهيم الرئيسة التي يتوجب على الطلبة تعلُّمها في الوحدة التعليمية تحت كل مجال من هذه المجالات المعرفية. وأعدت ليديا أسئلة نقاش مفتوحة لحثِّ الطلبة على الحوار فيما بينهم حول اهتماماتهم وخبراتهم السابقة بهذه المفاهيم والمتعلق منها بالحرب الأهلية بصفة خاصة. أيضاً، قامت ليديا بإعداد وطباعة نسخٍ متعددة من أدوات التقويم القبلي. وأخيراً، قامت ليديا بتصفُّح الموقع الخاص بمكتبة الكونغرس الأمريكي على الإنترنت وتنزيل عدة نسخ من الصور التي التقطها ماثيو برادي عن الحرب الأهلية، واختارت من بينها بعناية كبيرة الصور التي تساعد الطلبة على الكشف عن العلاقات بين المفاهيم والمبادئ والمعارف الأساسية المرتبطة بالحرب الأهلية. وقد استخدمت ليديا هذه الصور والأنشطة التحليلية المصاحبة لها كتتويج لأنشطتها التمهيدية.

**خامساً: اختيار طرق التدريس وأنشطة التعلُّم واستراتجيات تجميع الطلبة ومصادر التعلُّم ومنتجاته**

نظراً لحاجة الطلبة في المنهاج الأساسي إلى إدراك المفاهيم والمبادئ الرئيسة في المجال المعرفي، فقد ركَّزت ليديا في تدريسها على طرق التدريس التي تقوم على الاستقراء. حيث استخدمت التدريس القائم على المفاهيم، واستراتيجيات التساؤلات حول الأسئلة مفتوحة

النهاية، والتساؤل/ الحوار السقراطي لمساعدة الطلبة على تحليل المعلومات حول الأحداث والأشخاص والمواقف المتعلقة بالمفاهيم الجوهرية التي استخدمتها في إعداد وحدتها التعليمية لمدة أربعة أسابيع. وفي أثناء قيام الطلبة بدراسة الوثائق والصور الفوتوغرافية والأدلة والمعلومات كانت ليديا تطرح عليهم باستمرار أسئلةً مثل: ما الذي يعنيه "هذا الأمر أو هذه المسألة" بالنسبة لك؟ ما مدى تشابه أو اختلاف ما تقوم بدراسته مع ما درسناه للتو؟ أي من هذه المعلومات يمكن دمجها معاً لتكوين فئة من فئات المعرفة؟ هل يمكنك أن تعطي أمثلة أخرى على هذا المفهوم؟ هل ترى بروز نمطٍ أو نموذجٍ فيما درسته؟ وما الذي أدى إلى بروز هذا النمط؟ ما القاعدة أو المبدأ الذي يمكنك استنتاجه بعد دراستك هذه المعلومات؟ وماذا سيحدث بعد هذا من وجهة نظرك؟ ولماذا حدث هذا؟ وهل هناك أكثر من سبب لما حدث؟ وهل سيكون هناك أكثر من أثر لما حدث؟ كيف تعرف أن إجابتك صحيحة؟ هل يمكنك أن تقدِّم لي الدليل على صحة استنتاجك؟ ما المعلومات الإضافية التي تحتاجها لكي تكون على يقين بصحة ما توصلت إليه؟ هل يتفق الطلبة الآخرون في الصف مع ما توصلت إليه؟ لماذا يتفق أو يختلف معك الطلبة الآخرون؟

وفي أثناء تدريس الوحدة التعليمية بينما كان الطلبة منهمكين في دراسة وجهات النظر المتنوعة حول حقوق الأفراد مقارنةً بحقوق الولايات، خصَّصت ليديا يومين دراسيين لكي يقوم الطلبة بإعادة تنفيذ المناظرات التي جرت في الماضي حول الحرب الأهلية بين لينكولن ودوغلاس والقرارات التي اتَّخذها دريد سكوت. وقد تُبعِت هذه المناظرات التي قام الطلبة بتنفيذها من خلال لعب الأدوار والمحاكاة بجلسات نقاش في مجموعات صغيرة وكبيرة لاستخلاص المفاهيم والمبادئ المرتبطة بموضوع الحرب الأهلية. وقد أسهمت تلك المناظرات في خروج الطلبة عن الروتين وحفزهم لإيجاد الدلائل لإثبات صحة وجهة نظرهم.

ولو طُلب من أحد الأشخاص الذين زاروا ليديا في أثناء تدريسها أن يصف سلوكها ودورها كمعلمة، فإنه سوف يجيب قائلاً إنها "كانت تجيب على جميع أسئلة الطلبة بمزيد من الأسئلة" وأنها كانت تُقدِّم المعلومات للطلبة ثم تطلب منهم أن يفكروا بعمق في مغزاها وما تنطوي عليه من معانٍ في السياق الواسع لمجالات التاريخ والجغرافيا والاقتصاد ونظم الحكم. ولكن ذلك لم يمنع من قيام ليديا في بعض الأحيان من التدريس وفقاً للنهج الاستنباطي بشرحها لطبيعة المفاهيم وبيان خصائصها وإعطاء أمثلة عليها؛ وبخاصة عندما كان الطلبة يتناولون معارف ومفاهيم ومهارات جديدة أو يصعب عليهم فهمها بمفردهم مثل مفهوم حق الاقتراع.

ويسهم تنفيذ الأنشطة التمهيدية بنجاح في وصول الطلبة إلى فهم عميق لأدوارهم في تطبيق ما يقوم عليه مدخل المنهاج الأساسي. وفي دراسة هذه الوحدة التعليمية عن الحرب الأهلية أدرك الطلبة أنهم سيُعطَون بيانات وجداول وخرائط ورسوم بيانية ومعلومات عن أحداث وأفعال وصور فوتوغرافية ووثائق، وأنهم سيعملون معاً لتكوين فهمٍ عميقٍ لما تتضمنه تلك المصادر المعرفية من مفاهيم أو مبادئ مرتبطة بالحرب الأهلية. وقد أسهمت أسئلة التركيز (FQ) التي أعدّتها ليديا ووزّعتها على الطلبة في أثناء تقديم الأنشطة التمهيدية في إثراء تحليلهم للقطات الفيديو التي شاهدوها حول الحرب الأهلية، وحول وثيقة إعلان تحرير العبيد، وحول الصور الفوتوغرافية عن تلك الحرب التي التقطها ماثيو برادي. وبالإضافة إلى ذلك، قام الطلبة بمراجعة مذكرات مختصرة لبعض النساء والعبيد والمحاربين، والإطّلاع على مقالات منشورة في الصحف الصادرة في تلك الفترة. وفي أثناء دراستهم للوحدة التعليمية حول الحرب الأهلية، كان الطلبة في حالة بحث دائمة عن المفاهيم والمبادئ وفئات المعرفة والعلاقات فيما بينها، وعن أسباب الأحداث ونتائجها. ومن بين أسئلة التركيز (FQ) التي طرحتها ليديا لتحسين تعلُّم الطلبة للمفاهيم والمبادئ التي تربط الحرب الأهلية بموضوع الاقتصاد ما يأتي:

1. ما العوامل التي توضح الأوضاع الاقتصادية؟
2. كيف تتفاعل الموارد والسلع والخدمات؟
3. كيف تؤثر الموارد والسلع والخدمات على احتياجاتنا ورغباتنا؟
4. كيف تؤثر الموارد والسلع والخدمات على العرض والطلب؟
5. كيف يؤثر العرض والطلب على الرفاهية الاقتصادية؟
6. ما الخصائص المميزة للأوضاع الاقتصادية في الولايات الشمالية؟
7. ماذا كانت عليه الأوضاع الاقتصادية في الولايات الجنوبية؟
8. كيف أثّرت تلك الأوضاع الاقتصادية على الحرب الأهلية؟

وترتبط طبيعة أسئلة التركيز (FQ) هذه بصميم علم الاقتصاد. كما أنها تختلف بشكلٍ كبير عن الأسئلة الموجودة في الوحدة التعليمية الأصلية في الكتاب المقرر؛ والتي شملت:

1. على ماذا كان ينص قانون العبد الهارب من سيِّده؟
2. كيف ناضل كل من فريدريك دوغلاس وهارييت تبمان لإلغاء العبودية ؟
3. ما الأحداث التي حوَّلت دفة الحرب لصالح الاتحاديين؟
4. لماذا قام لينكولن بإعلان وثيقة تحرير العبيد بعد معركة أنتيتام؟

لقد أسهم استخدام طرق التدريس القائمة على التساؤل أو الحوار السقراطي وأسئلة التركيز (FQ) وأنماط المحاكاة في مساندة الطلبة وتعزيز قدراتهم على البحث التحليلي. كما هيَّأ قرار ليديا بتوفير المصادر والمواد التعليمية فرصاً للطلبة لدراسة العلاقات فيما بين كلٍ من الموضوع الذي يدرسونه والشواهد والمعلومات ذات العلاقة المستخلصة من رسوم الكاريكاتير السياسي ومن مقالات الصحف واليوميَّات ومن الكتب المقررة، وبين المفاهيم والمبادئ الأساسية في المجالات المعرفية المتصلة بموضوع الوحدة التعليمية. أيضاً، فقد عزَّز استخدام جلسات مجموعات العمل الصغيرة والكبيرة من قدرات الطلبة على التفكير التحليلي ومن اكتسابهم للمفاهيم من خلال النقاشات واستخلاص المعلومات والبحوث المشتركة والأنشطة الثنائية .

وأخيراً، أسهم استخدام ليديا لمنتجات تعلُّمية قصيرة المدى أو يومية مثل تحليل الوثائق والرسوم التوضيحية والخرائط المفاهيمية والمقالات التأمُّلية في توفير فرص مستمرة للتقويم ساعدتها على مراقبة أدائها وعلى تعديل أنشطتها التعليمية حتى تضمن نجاح الطلبة في معالجة المعلومات بصورة تحليلية. فعلى سبيل المثال، طلبت ليديا من طلبتها الالتقاء في مجموعات صغيرة لتحليل وجهات المنظر المختلفة حول العبودية من خلال قراءة بعض الأعمال الأدبية مثل رواية 'المتوحِّشون أو عبيد بدون أسياد' ورواية 'قيودي وحريتي' التي كُتبت خلال سنوات الحرب الأهلية. وقد أدركت ليديا أن هذه الروايات فوق مستوى طلبة الصف الخامس الابتدائي. لذلك، أعدت ليديا مُنظِمات مُتقدِّمة توضح للطلبة المصطلحات غير المألوفة في نصوص تلك الروايات. كما وزَّعت ليديا على الطلبة أقلاماً حمراء لكي يضعوا خطوطاً تحت الجمل أو العبارات المهمة، وقامت بترقيم أسطر الروايتين ليسهل على الطلبة الإشارة إليها بسهولة، ثم زوَّدتهم بأسئلة تركيز توجه تفكيرهم وتساعدهم خلال دراستهم وجهودهم البحثية لصياغة استنتاجاتهم.

وقد أعدت ليديا أيضاً مشروعاً بحثياً لطلبتها لمساعدتهم على التركيز على المعلومات والمفاهيم والمبادئ الرئيسة في الوحدة التعليمية حول الحرب الأهلية. ويمكن للطلبة في عملهم لإنجاز هذا المشروع البحثي العمل بصورة منفردة أو في مجموعات تتكون من فردين أو ثلاثة أو أربعة أفراد لتصميم تصوُّر مرئي للوحة قماش منسوجة (لحاف) عن موضوع الحرب الأهلية. وقد وضعت التعليمات والمعايير اللازمة للنجاح في إنتاج تلك اللوحة التي يتمثّل الهدف من إنتاجها في إظهار فهم الطلبة لأهم المسائل والأحداث خلال تلك الحقبة التاريخية وأسباب أهميتها. وكانت هذه اللوحة المنسوجة تتكون من عدة مربعات لوصف:

1. أهم الشخصيات والأحداث المؤثرة في أثناء فترة الحرب الأهلية.
2. الأوضاع المعيشية والثقافات والظروف الاقتصادية للجماعات السكانية في الولايات الشمالية والجنوبية آنذاك.
3. جذور وتبعات العبودية.
4. كيف أدّت وجهات النظر والآراء المختلفة إلى اندلاع الحرب الأهلية.
5. كيف تم التعامل مع هذه الآراء المختلفة في أثناء الصراع للتوصُّل إلى حلول وتفاهمات لإنهاء الصراع.
6. استنتاجات توصل إليها الطلبة حول أهم ما ينبغي معرفته عن تلك فترة الحرب الأهلية.

وكانت هذه المتطلبات اللازمة لإنجاز المنتج النهائي تقتضي قيام الطلبة بمراجعة كلٍ من المعارف الضرورية حول تلك الفترة والمفاهيم والمبادئ الأساسية التي درسوها في الوحدة التعليمية. ولكي تُعزِّز ليديا من تركيز الطلبة على تلك المعارف والمهارات الأساسية التي اكتسبها الطلبة من دراستهم لهذه الوحدة التعليمية، كلّفت ليديا الطلبة بكتابة مقالٍ يعكس انطباعاتهم حول تصميم هذه اللوحة وحول كيفية تلبيتها للمتطلبات الست الواردة أعلاه. وأكدت ليديا على طلبتها ضرورة تقديم الشواهد والبراهين فيما درسوه في الوحدة التعليمية للتدليل على صحة استنتاجاتهم. وقد دفعت تلك العملية الطلبة إلى التأمُّل فيما يقومون به من تحليلات وتعميمات وتقديم للدلائل خلال تناولهم للمهارات الأساسية في الوحدة التعليمية. ومثّلت سلالم التقدير (rubrics) الموضحة في الشكلين (4-15) و (4- 16) إلى المعلمة ليديا نقطة بداية لإعداد قائمة معايير للتعرُّف على ما حقّقه الطلبة كما يعكسه المنتج النهائي.

**سادساً: اختيار الأنشطة التعليمية الإضافية**

هدفت الأنشطة التعليمية الإضافية التي وصفتها ليديا إلى تعزيز اهتمامات الطلبة بالموضوعات الفرعية والمفاهيم ذات العلاقة بالحرب الأهلية. فقد ساعدت الأسئلة مفتوحة النهاية التي طرحتها ليديا على الطلبة في أثناء تقديم الوحدة التعليمية في تعريفهم باهتمامات في موضوعات فرعية عديدة ذات علاقة بالمعلومات والمفاهيم والمبادئ والمهارات والتطبيقات في هذه الوحدة المصممة وفقاً للمنهاج الأساسي. وفضّل بعض الطلبة القيام بجمع معلومات إضافية عن المعركة التي دارت رحاها في "جيتسبيرغ" بسبب زيارتهم لتلك المنطقة خلال العطلات الصيفية. وقرر آخرون قراءة مصادر إضافية عن إبراهام لينكولن وجيفرسون ديفيس لأنهم شاهدوا تماثيلهما في أثناء الرحلات التي قاموا بها. وقررت مجموعة ثالثة من الطلبة معرفة المزيد عن العبودية خلال فترة الحرب الأهلية بقراءتهم للروايات والوثائق التي كُتبت حولها. غير أنّ غالبية الطلبة فضّلت الإطّلاع على الصور الفوتوغرافية التي التقطها المصوِّر برادي (Brady) أو مشاهدة لقطات الفيديو التي صوَّرها كين بيرنز (Ken Burns) عن الحرب الأهلية.

وبناء على المعلومات التي تكونت لديها حول ما يفضّله الطلبة من أنشطة تعلُّم إضافية، خصَّصت ليديا لمقرر الدراسات الاجتماعية لقاءً أسبوعياً يوم الخميس على مدى ثلاثة أسابيع. وخلال تلك اللقاءات قام الطلبة بتطوير مسائل بحثية ذات علاقة باهتماماتهم في موضوع الحرب الأهلية، واستخدام المكتبة للبحث عن معلومات تتعلق بتلك المسائل لمراجعتها بغية التوصُّل إلى استنتاجات بشأنها، وتبادل الرأي في مجموعات صغيرة حولها. وكانت ليديا تطلب من الطلبة باستمرار أن يفكروا ملياً فيما اختاروه من موضوعات للبحث، وأن يربطوا ذلك بالمعارف والمفاهيم والمبادئ الأساسية فيما درسوه في الوحدة التعليمية. وقد زودت ليديا أيضاً الطلبة بالأسئلة الموجِّهة لكي تساعدهم في المحافظة على التركيز على الأمور الأساسية في أثناء العمل والمشاركة فيما بينهم. وخلصت ليديا إلى أن الأنشطة التعليمية الإضافية التي اختار الطلبة القيام بها قد عزَّزت من شعورهم بالمشاركة في تطوير فعاليات الوحدة التعليمية حول الحرب الأهلية وتنفيذها.

**سابعاً: تعديل الخطط الدراسية وفقاً لحاجات المتعلم (بما فيها المتطلبات العقلية المتنامية)**

أدركت ليديا أنه على الرغم من كل جهودها في التخطيط لتحسين جودة الوحدة التعليمية المتعلقة بالحرب الأهلية، إلا أنه كان هناك طلبة يحتاجون إلى تعديل المدخل المتَّبع في تناول هذه الوحدة ليتناسب مع مستوى معرفتهم بالمحتوى والمواد التعليمية المقررة. ولكي تساعد الطلبة الذين يعانون من صعوبات تعلُّمية، قررت ليديا استخدام وثائق مطبوعة وأغنيات وأناشيد وأجزاء من القصص الخيالية التاريخية للأطفال لكي تُعزِّز من قدرة هؤلاء الأطفال على القراءة التحليلية. واستخدم بعض الطلبة لقطات الفيديو عن أحداث الحرب الأهلية التي قام بتصويرها المصور كِن بيرنز لتعزيز فهمهم للنصوص المكتوبة. وبالإضافة إلى ذلك، فقد عملت ليديا مع الطلبة الذين يحتاجون إلى دعم إضافي في مجموعات صغيرة وفي أثناء اللقاءات لتعزيز تعلُّمهم القائم على اكتساب المفاهيم وقدراتهم على تحليل الوثائق. وأخيراً، أعطت ليديا الفرصة للطلبة الذين يعانون من صعوبات في اللغة المكتوبة الخيار لتسجيل تحليلات تلك الوثائق للإفادة منها في إنجاز المنتجات التعلُّمية الختامية.

وفيما يتعلق بطلبتها المتفوقين، فقد أدركت ليديا أنها تحتاج إلى توجيههم للعمل عند مستوى عالٍ من التحديات الفكرية لكي تضمن نموَّهم بشكلٍ يتناسب مع قدراتهم العالية خلال دراسة هذه الوحدة التعليمية؛ حيث وفرت لهؤلاء الطلبة مواد مطبوعة أكثر صعوبة وطلبت منهم قراءتها. وقد شملت تلك المواد مقتطفات من بعض الروايات التي كُتبت حول الحرب الأهلية، ومن وثيقة إعلان تحرير العبيد والتعديل الرابع عشر للدستور. وكانت المهمة التعليمية الأكثر تحدٍ التي كُلِّف بها الطلبة المتفوقون هي دراسة أحد قرارات المحكمة العليا آنذاك برفض تطبيق حكم الإعدام في ثلاثة رجال من ولاية إنديانا أدانتهم إحدى المحاكم العسكرية بتهمة التآمر لتأسيس حكومة كونفدرالية في الشمال الغربي للولايات المتحدة. ووضعت ليديا خطةً لتكليف الطلبة المتفوقين بمراجعة: إعلان لينكولن للأحكام العرفية في عام 1862، وتفاصيل اعتقال ومحاكمة هؤلاء الرجال الثلاثة، ونص طلب الاستئناف المقدم للمحكمة العليا، وآراء قضاة المحكمة العليا، والدوافع التي قادت المحكمة العسكرية لحرمان هؤلاء المتهمين الثلاثة من حقوقهم المدنية. وفي الوقت الذي كان الطلبة المتفوقون يقومون بالعمل في هذه القضية، كانت ليديا تقضي وقتاً إضافياً في التدريس والمتابعة للطلبة الذين كانوا بحاجة إلى إعادة تعليم أو جلسات نقاش مُوجهة في مجموعات صغيرة، وإلى مزيد من الوقت لإنهاء القراءات المطلوبة لكي يشعروا بالثقة والارتياح في دراستهم للمعلومات والمفاهيم والمبادئ والمهارات الأساسية لهذه الوحدة.

وقد مثّلت تلك القضية القانونية تحدياً حقيقياً لقدرات الطلبة المتفوقين نظراً لكونها قضية شائكة وللطبيعة المجردة للمفاهيم المتصلة بالحكم القضائي. وكان تحليل هذه القضية يتطلب من الطلبة التعامل مع تفاصيلها بأسلوب العالم الباحث، والتأمُّل في مغزى وانعكاسات بعض الأفكار المرتبطة بها على المجتمع، ودراستها من زوايا متعددة، والربط بين ما يتعلمونه وبين سياقات جديدة أو غير مألوفة بالنسبة لهم. ونتيجة لما حظي به الطلبة المتفوقون من دعم ومساندة من المعلمة ليديا ومن زملائهم، فقد استطاعوا التوصُّل إلى فهم عميق لدور كلٍ من وثيقة الحقوق والدستور والمحكمة العليا في ضمان الحقوق المدنية لجميع المواطنين وحمايتها. وأخيراً، فقد استطاعت ليديا دمج ما توصل إليه هؤلاء الطلبة من معلومات وأفكار في المناقشات الصفية الجماعية حول العديد من الموضوعات والقضايا ذات الصلة.

**ثامناً: انشطة ختام الدروس والوحدات التعليمية (غلقها)**

كانت ليديا تطرح باستمرار أسئلة تهدف إلى التركيز من جانب طلبتها ومن جانبها أيضاً على مغزى الوحدة التعليمية المقررة. وقد كانت تفعل هذا في ختام كل درس ووحدة تعليمية. وفي بعض الأحيان، كانت ليديا تعيد بعض الأسئلة المهمة التي طرحتها في السابق على الطلبة كأن تقول "والآن وبعد قضائكم بعض الوقت في تحليل هذا الفيديو عن الحرب الأهلية، ما القضايا المهمة التي تكررت في أثناء الصراع بين الشمال والجنوب؟" ولماذا برأيك تكررت هذه القضايا؟" وأيٌ من المسائل التي ناقشناها من قبل قد تكون تسبَّبت في حدوث هذه التوترات؟"

وقد كانت إحدى الاستراتيجيات التي استخدمتها ليديا لإنهاء الدروس هي لوحة المبادئ التي أعدتها مع طلبتها؛ والتي هي عبارة عن لوحة مكونة من ثلاثة أعمدة يضع الطلبة بداخلها المبادئ التي كتبوها على بطاقات لاصقة. ويحتوي العمود الأول على المبادئ التي اقترحها الطلبة ويرون أنها ضرورية لتفسير كيفية وقوع أحداث الحرب الأهلية. أما العمود الثاني فيحتوي على المبادئ التي اتفق طلبة الصف في النهاية على ضرورة نقلها من العمود الأول لأن تمحيصها اثبت أنها كانت مفيدة في فهم الحرب الأهلية. وضم العمود الثالث المبادئ التي اتفق طلبة الصف بنهاية المطاف على أنها لا تفيد في دراستهم للحرب الأهلية. وفي الغالب، فإن المعلمة ليديا في أنشطة الغلق كانت تطلب من طلبتها دائماً أن يفكروا في كيفية إسهام ما تعلموه اليوم في تشكيل تفكيرهم في واحدٍ أو أكثر من المبادئ،

وفيما إذا كان مبدأ معين ينتمي إلى العمود الثاني أو الثالث، أو فيما إذا كان لدى الطلبة أية مبادئ جديدة يضعونها في العمود الأول.

ومن بين الأنشطة التي استخدمتها ليديا في نهاية دروس أحد الأيام، إعطاء الطلبة مظاريف تتضمن بداخلها كلمات مكتوبة على بطاقات فهرس صغيرة والطلب من الطلبة العمل في مجموعات من اثنين أو ثلاثة لبناء خريطة مفاهيمية تعكس فهمهم للوحدة التعليمية حول الحرب الأهلية، ثم كتابة فقرة مصاحبة تترجم الخريطة المفاهيمية إلى نثر. وقد كانت الخرائط المفاهيمية مفيدة جداً إلى ليديا كأداة تقويم بشكلٍ مستمر.

ومثّلت مناقشة سؤال أو اثنين من أسئلة التركيز (FQ) للمنهاج الأساسي إستراتيجية ثالثة استخدمتها ليديا في نهايات الدروس. وقد ساعدت تلك الأسئلة على ضمان بقاء ليديا وطلبتها مركزين في عملهم على الغرض العميق للمنهاج. وكجزءٍ من أنشطة ختام (غلق) الوحدة التعليمية، قامت ليديا بقراءة مقاطع من خطاب كتبه جندي شاب في أثناء الحرب العالمية الثانية. وبعد ذلك، كلّفت الطلبة بالعمل في مجموعات صغيرة (باستخدامهم نسخة من تلك الرسالة) لاقتراح مفاهيم ومبادئ رأوا أنها مهمة في فهم الحرب الأهلية التي بدت مفيدةً في التفكير بفحوى تلك الرسالة. وبعد أن قام الطلبة بتبادل الأفكار فيما بينهم، طلبت ليديا منهم أن يفكروا بعمق في المهارات التي استخدموها في تحليل النصوص المكتوبة وأفلام الفيديو خلال دراستهم للوحدة التعليمية، وأن يحددوا أياً من هذه المهارات استخدموا في تحليل الخطاب الذي كتبه الجندي في أثناء الحرب العالمية الثانية. وكانت ليديا تُذكّر طلبتها أن المبادئ نافعة في مواقف متعددة، وأنها مسرورة برؤيتهم وهم يوظفون المهارات التي اكتسبوها في سياق ما لمساعدتهم في التفكير في سياق آخر.

## نظرة على ما تمّ استعراضه، والتفكير فيما ستتناوله فصول الكتاب القادمة

لقد تم التعبير بشكلٍ واضح عن جوهر المنهاج الأساسي في الكتاب المصور بعنوان "The Important Book" الذي قامت بإعداده مؤلفة كتب الأطفال مارجريت وايز براون عام 1949. وكانت كل صفحة من صفحات الكتاب تحوي صورة لشيء معروف مثل زهرة السوسن أو الملعقة. وكان الشرح المرافق للصورة يقوم على ذكر أهم سمات هذا الشيء، ثم الانتهاء بعبارة تؤكد على أكثر تلك السمات أهمية بالقول "ولكن السمة المميّزة لـِ (الشيء الذي في الصورة) ................ هي أنه ................" وهذا أمر يشبه إلى حدٍّ كبير

هدف للمنهاج الأساسي الذي يسعى إلى مساعدة الطلبة على فهم حقيقة ما يقومون بدراسته.

ويجب علينا ونحن نحاول توفير منهاج دراسي شامل للمراحل الدراسية (من رياض الأطفال حتى الصف الثاني عشر) يتناول العديد من الموضوعات والمجالات المعرفية، أن نحدد الأهداف طويلة المدى للعملية التعليمية التعلُّمية. ومن المهم جداً أن نتذكر وسط كل التفاصيل والحقائق والأنشطة والواجبات أن المدرسة مؤسسة تزوِّد الطلبة بالمعارف والمهارات التي يمكنهم الإفادة منها طوال حياتهم. والاستخدام الفعَّال للمنهاج الأساسي يكفل أن يكون الطلبة قادرين بما يزودهم به هذا المنهاج ويؤكد عليه من معارف ومهارات واتجاهات على تناول المواقف الجديدة والتعامل معها بنجاح.

ويضع المنهاج الأساسي القاعدة لفهم المغزى الذي تتضمنه المداخل الثلاثة الأخرى لنموذج المنهاج الموازي؛ حيث يهدف منهاج "الارتباطات" إلى قيام الطلبة بالاطِّلاع على المعلومات والمفاهيم والمبادئ والمهارات عبر سياقات متعددة. في حين يؤكد منهاج "الممارسة العلمية" على الطلبة أن يقوموا بالتفكير في المعلومات والمفاهيم والمبادئ والمهارات الأساسية واستخدامها بنفس الطريقة التي يتبعها الممارسون المحترفون في الميدان. أما منهاج "الهوية" فيطلب من الطلبة التفكير ملياً في الطرق التي يستخدمها الخبراء الممارسون في توظيفهم للمعلومات والمفاهيم والمبادئ والمهارات الأساسية في المجال المعرفي لكي يتعلموا من ممارساتهم العملية، ويدركوا ما لديهم من مهارات عملية بالمقارنة مع هؤلاء الخبراء. وفي كلِّ منهاج من هذه المناهج، يتمحور المغزى أو المعنى الأساسي "core" في استكشاف المعارف المتنوعة حول البنية الأساسية للمحتوى والمجال المعرفي الذي يقوم الطلبة بدراسته.



الفصل الخامس

# منهاج الارتباطات

# The Curriculum of Connections

## محتويات الفصل


ما منهاج الارتباطات؟

أسئلة التركيز في منهاج الارتباطات

أهداف منهاج الارتباطات: لماذا يجب على المعلم أن يؤكد على الارتباطات بين الموضوعات المعرفية؟

منهاج الارتباطات: متى يجب استخدامه؟

خصائص مكونات المنهاج كما هي مُتضمَّنة في منهاج الارتباطات

اختيار المحتوى المعرفي والأهداف التعلُّمية الملائمة لمنهاج الارتباطات

العلاقة القائمة على الموضوع الدراسي

نماذج إعادة صياغة المنهاج

إعادة تشكيل المكونات الأخرى لمنهاج الارتباطات

الأنشطة التمهيدية في منهاج الارتباطات

طرق التدريس في منهاج الارتباطات

الأنشطة التعلُّمية في منهاج الارتباطات

مصادر المعرفة في منهاج الارتباطات

المنتجات التعلُّمية، استراتيجيات تجميع الطلبة والأنشطة التعليمية الإضافية في منهاج الارتباطات

تنويع الأنشطة المنهجية وفقاً للمتطلبات العقلية المتنامية (AID) في منهاج الارتباطات

أنشطة ختامية لإنهاء (غلق) الدروس والوحدات التعليمية

مثال على منهاج الارتباطات باستخدام الوحدة التعليمية حول الحرب الأهلية التي طورتها المعلمة ليديا

طبيعة الارتباطات في المحتوى المعرفي لوحدة المعلمة ليديا

مصادر التعلُّم

الدمج بين القرارات الخاصة بالمحتوى المعرفي وبين استراتيجيات تجميع الطلبة

طرق التدريس وأنشطة التعلُّم

مُنتجات الطلبة التعلُّمية وأساليب التقويم

الأنشطة التعليمية التمهيدية (التقديمية)

الأنشطة التعليمية الإضافية

تنويع الأنشطة المنهجية وطرق التدريس وفقاً لحاجات المتعلِّمين (بما فيها المتطلبات العقلية المتنامية AID)

أنشطة ختام (غلق) الدروس والوحدات التعليمية

تأمُّلات ليديا

نظرة على ما تم استعراضه، والتفكير فيما ستتناوله فصول الكتاب القادمة

## الفصل الخامس

# منهاج الارتباطات

# The Curriculum of Connections

من أوائل الأشياء التي يلاحظها الزائر للحرم الجامعي لجامعة فيرجينيا جمال الأشجار البديع، والتصميم المعماري الرائع. وتُمكّن جولة قصيرة وسط هذا الحرم الجامعي الزائر من إلقاء نظرة خاطفة على التاريخ، كما تتيح له فرصة لكي يرى التعلّم من خلال عيون مؤسس هذه الجامعة توماس جيفرسون.

وقبل إعداد هذا الكتاب حظي اثنان من مؤلفيه بصحبة مرشد سياحي من الجامعة خلال زيارة تاريخية لذلك الحرم الجامعي. وقد كان ذلك المرشد يشعر بالفخر والاعتزاز وهو يسرد عليهما قصصه حول تصميم وتخطيط الحرم الجامعي. وسنصف فيما يلي جزءاً من الأماكن التي تمت زيارتها خلال تلك الجولة لأنه يوصلنا إلى نموذج منهاجنا المتوازي القادم والذي هو "منهاج الارتباطات".

الميدان المُشجّر هو رقعة فسيحة من المروج الخضراء محاطة بالمباني من ثلاثة جوانب. وعلى الجانبين الشرقي والغربي للرقعة الخضراء الفسيحة يقع صفان من المباني يتكون كل منهما من خمس بنايات تتألف كل واحدة منها من طابقين. ويرتبط صفا البنايات فيما بينهما بممرات وأروقة. وقد ضمّت هذه المباني قاعات المحاضرات ومكاتب أعضاء هيئة التدريس وعمداء الكليات العشر التي كانت تتكون منها الجامعة آنذاك.

وقد أوضح لنا المرشد أنّ جيفرسون صمّم ذلك الميدان الجامعي ومبانيه كاستعارة بلاغية ترمز إلى المعرفة والتعلّم. ويمثل هذان الصفان من المباني فرعي المعرفة: الآداب والعلوم. ومثّلت المباني الخمس على الجانب الغربي التخصصات الخمسة في الآداب: الفلسفة واللغات والأدب والفنون الأدائية والفنون المرئية؛ في حين مثّلت المباني الخمسة على الجانب الشرقي التخصصات الخمسة في العلوم: علوم الأرض والعلوم الفيزيائية والعلوم الحياتية، والعلوم الاجتماعية والرياضيات. ويتصل هذان الصفان من المباني من

جهة الشمال بمبنى له قبة يستخدم كمكاتب إدارية وقاعات للاجتماعات ومكتبة (أنظر الشكل 5-1).

يا لها من قصة ذات مغزى عميق يلقيها مؤرخ هاوٍ (المرشد) على مسامع اثنين من الغرباء! ورحلنا نحن الاثنين وكلنا ثقة بأن كلماته سوف تبقى في أذهاننا لفترة طويلة قادمة.

وربما كانت هذه هي رغبة توماس جيفرسون مؤسس الجامعة في إرسال رسالة قوية ألهمت المتعلمين من طلبة الجامعة لمواصلة طلب الحكمة عن طريق فهم الارتباطات بين المجالات المعرفية والحقب الزمنية والأحداث والموضوعات المتنوعة طوال حياتهم.

| العلوم | الآداب |
| --- | --- |
| الرياضيات | الفنون المرئية |
| العلوم الاجتماعية | الفنون الأدائية |
| العلوم الحياتية | الأدب |
| العلوم الفيزيائية | اللغات |
| علوم الأرض | الفلسفة |

**الشكل (5-1)**: ميادين المعرفة الرئيسة وفروعها

ويوضح هذا الفصل المدخل الثاني من المداخل المتوازية الأربعة لتصميم المنهاج الدراسي وهو مدخل منهاج الارتباطات؛ الذي كغيره من المناهج المتوازية يوظف المفاهيم والمبادئ والمكونات الرئيسة لإطار عمل المنهاج الشامل لتصميم خبرات تعلُّمية نافعة وفعَّالة للطلبة. أيضاً، فإن منهاج الارتباطات يهدف إلى تحسين فعالية المناهج وطرق التدريس عن

طريق مساعدة الطلبة على الإطّلاع على كيفية استخدام الخبراء والمتخصصين لهذه المفاهيم والمبادئ في إقامة الارتباطات عبر المجالات المعرفية المتنوعة وفيما بينها، وعلى كيفية بناء هذه الارتباطات بأنفسهم. ومما تجدر الإشارة إليه في هذا السياق، أن هذه الارتباطات المقامَةَ بين المفاهيم والمبادئ الرئيسة ضمن منهاج الارتباطات مختلفة عن أنواع الارتباطات التي يقيمها الطلبة نتيجة مشاركاتهم في فعاليات المنهاج الأساسي أو منهاج الممارسة العلمية أو منهاج الهوية. وسيتم في هذا الفصل التطرُّق إلى تلك الاختلافات في الارتباطات، كما سيتم تقديم وصفٍ للطرق المتنوعة التي يتم بوساطتها تعديل المكونات الرئيسة للمنهاج لكي تتناسب مع وظائف مدخل منهاج الارتباطات. وسوف يجد القارئ في هذا الفصل أمثلة ورسوماً بيانية وجداول صُمِّمت للمساعدة في عملية صياغة المنهاج أو إعادة قولبته وتشكيله.

## ما منهاج الارتباطات؟

إن منهاج الارتباطات هو صيغة أو نمط لتصميم أنشطة التعليم والتعلُّم، وخطط الدروس أو الوحدات التعليمية التي تستخدم المفاهيم والمبادئ الأساسية في مجال معرفي معيَّن لمساعدة الطلبة على التركيز على إدراك العلاقات والروابط والأفكار المشتركة بين المعارف والمعلومات المتنوعة. ويشبه منهاج الارتباطات إلى حد كبير المنهاج الأساسي؛ إذ يقوم كلاهما على المفاهيم والمبادئ الرئيسة في مجال معرفي ما. غير أنه يتم في منهاج الارتباطات التوسُّع في المفاهيم والمبادئ التي يقوم عليها المنهاج الأساسي لمساعدة الطلبة على فهم كيفية ارتباط المفاهيم والمبادئ الرئيسة في أي مجال دراسي بغيرها من الموضوعات والحقائق والحقب الزمنية والمسائل والقضايا والأحداث والأمكنة والثقافات المتنوعة. ومن خلال الفرص التي يوفرها لهم منهاج الارتباطات التأمُّل في البيانات والحقائق المعرفية وفئاتها ونظمها المتعددة وإجراء المقارنات بينها يستطيع الطلبة اكتشاف الارتباطات بين المفاهيم والمبادئ الرئيسة ضمن المجال المعرفي الواحد وبين المبادئ والمفاهيم الكُلِّية ( macro concepts) التي تربط بين المجالات المعرفية المتنوعة. ويتم اكتساب القدرة على فهم الارتباطات المتعددة كنتيجة لعملية تعلُّم ونضج تسهم تدريجياً في زيادة وعي الفرد وتحسين قدرته على التفكير وتوسيع آفاقه.

ويمكن تشبيه طريقة عمل منهاج الارتباطات في تناول المعارف والمعلومات بالطريقة التي ينظر بها الطفل الصغير إلى مرآة ويعتقد لأول وهلة أنَّ ما يراه هو رفيق جديد وغير مألوف يدعوه ليلعب معه؛ حيث يجلب منهاج الارتباطات معاً فكرتين أو أكثر تبدوان

مختلفين ظاهرياً، ولكنها تأسر عقول الطلبة وتدفعهم لتحليلها ودراستها. وعند نجاح الطلبة في دراستهم وتحليلاتهم العميقة لهذه الأفكار من خلال سعيهم لإدراك التناظر والانسجام فيما بينها ، فإن ذلك يؤدي إلى فهم الارتباطات بينها بشكلٍ أعمق.

ويؤكد منهاج الارتباطات على الطلبة القيام بدور المحقِّق في قضية ما؛ حيث يطوِّر الطلبة في أثناء دراستهم للدروس أو الوحدات التعليمية أو يستخدمون مجموعة من القواعد والخصائص والمفاهيم والمبادئ والميول والعمليات الأساسية حول شكل وطبيعة عمل الأشياء والعلاقات فيما بينها في ظروف أو مواقف معيَّنة. وبعد ذلك يقوم الطلبة بالبحث عن الطرق التي يمكن من خلالها تطبيق هذه القواعد والخصائص والمفاهيم والمبادئ والميول والعمليات في سياقات جديدة. وتساعد عملية البحث عن ارتباطات وعلاقات ذات معنى بين المعارف الطلبة على تحقيق فهم أعمق لها، وعلى استخلاص الاستنتاجات حول المعارف والخبرات الجديدة وغير المألوفة، أو في الحقيقة، حول الحياة بعينها. إذ تسهم المعلومات التي تتحقق لدى الطلبة نتيجة عملية البحث تلك في إدراك حقيقةٍ مفادها أنَّ الموضوعات والأفكار والأشخاص والأحداث في الثقافات المتعددة وعبر الحقب الزمنية المتناوبة مترابطة فيما بينها بشكلٍ أو بآخر، وأنَّ الفوارق بينها أقل مما نتصوَّر. وهذه الحقيقة وثيقة الصلة بجوهر منهاج الارتباطات الذي يؤكد على تشكيل الطلبة للارتباطات بين الأفكار والأحداث والشخصيات والحقب الزمنية والموضوعات ضمن المجال المعرفي الواحد وبين المجالات المعرفية المتعددة.

### أسئلة التركيز (Focusing Questions) في منهاج الارتباطات

يتمحور كل منهاج من المناهج المتوازية الأربعة في نمطه وأهدافه حول الأسئلة الرئيسة التي يسعى إلى مساعدة الطلبة على حلِّها. حيث يطلب المنهاج الأساسي من الطلبة التفكير في ثلاثة أسئلة جوهرية هي: ما بنية هذا المجال المعرفي؟ ما المفاهيم والمبادئ الرئيسة في هذا المجال المعرفي؟ كيف يمكنني أن أدرك تلك المفاهيم والمبادئ نتيجةً لدراسة هذا الموضوع؟ وبالمقابل، يسعى منهاج الارتباطات إلى التوسُّع في هذه المفاهيم والمبادئ الأساسية ويطرح ثلاثة أسئلة إضافية هي: كيف ترتبط المفاهيم والمبادئ الأساسية في هذا الموضوع أو المجال المعرفي بالمفاهيم والمبادئ الأساسية في موضوعات أو مجالات معرفية أخرى؟ كيف يمكنني أن أوظف ما أعرفه بالفعل حول المفاهيم والمبادئ الأساسية لموضوع أو مجال معرفي معيَّن في تحقيق فهم أعمق للمفاهيم والمبادئ المشابهة في موضوعات أو مجالات معرفية أخرى؟ كيف

يمكنني استخدام مفاهيم وموضوعات وعمليات من المجالات المعرفية المترابطة لحل المشكلات الجديدة؟ ويتضمن الشكل (5-2) الأسئلة الفرعية التي يحتاج الطلبة إلى التركيز عليها لصياغة الإجابات على أسئلة التركيز (FQ) الثلاثة في منهاج الارتباطات.

ولتعزيز قدرات معلمي مجال معرفي معيَّن على تطوير منهاجهم وفقاً لمدخل منهاج الارتباطات، يتوجب عليهم أن يطرحوا على أنفسهم ثلاثة أسئلة هي: ما المفاهيم والمبادئ الرئيسة في المجال المعرفي التي ترتبط بالموضوع أو الوحدة التعليمية التي أركز عليها في التدريس؟ ما الموضوعات أو المسائل التعليمية الأخرى في هذا المجال المعرفي أو في المجالات الأخرى التي تتناول نفس هذه المفاهيم والمبادئ؟ كيف يمكنني أن أطوِّر علاقة بين الموضوع أو الوحدة التعليمية التي أقوم بتدريسها وبين موضوعات ومسائل تعليمية أخرى لتعزيز تحقيق الطلبة لفهم أعمق للمفاهيم والمبادئ المرتبطة بها؟

1. ما المفاهيم والمبادئ الرئيسة التي تعلمتها؟
2. ما السياقات الأخرى التي يمكنني فيها توظيف ما تعلمته؟
3 كيف تعمل الأفكار والمهارات التي تعلمتها في سياقات أخرى؟
4. كيف يمكنني أن أستخدم الأفكار والمهارات التي تعلَّمتها في تنمية التفكير التأمُّلي أو حل المشكلات؟
5. كيف تسهم المواقف المختلفة في دفعي لتغيير فهمي السابق أو تعزيزه؟
6. كيف أعدِّل من طريقة تفكيري وأسلوب علمي عندما أواجه سياقات جديدة؟
7. كيف أعرف فيما إذا كانت تلك التعديلات التي قمت بها فعَّالة؟
8. كيف يساعدني التفكير في موضوع ما على فهم موضوع آخر؟
9. لماذا تختلف وجهات نظر الأفراد حول نفس القضية؟
10 كيف تؤثر عوامل الزمان والمكان والثقافة والأحداث والظروف المحيطة في تشكيل وجهات النظر لدى الفرد؟
11. ما الطرق المفيدة لتحليل وجهات النظر المختلفة حول مشكلة أو قضية؟
12. كيف أقوِّم نقاط القوة ونقاط الضعف في وجهات النظر المختلفة؟
13. ما العلاقات (الارتباطات) بين ما أدرسه وبين الواقع الحياتي الذي أعيش؟

**الشكل (5-2): بعض الأسئلة الفرعية التي يحتاج الطلبة إلى التركيز عليها للإجابة على أسئلة التركيز (FQ) الثلاثة في منهاج الارتباطات**

## أهداف منهاج الارتباطات: لماذا يجب على المعلم أن يؤكّد على الارتباطات بين الموضوعات المعرفية؟

يُعدُّ تأكيد منهاج الارتباطات على الأفكار والموضوعات والنماذج أو الأنماط المعرفية وإدراك العلاقات فيما بينها أمر بغاية الأهمية. إذ تسهم القدرة على إدراك العلاقات والارتباطات في توسيع وتعميق إدراك المرء وتقديره لترابط المعرفة. كما أن تلك القدرة، في أفضل مستوياتها، تمكّننا من إدراك أنَّ جميع الموضوعات والمجالات المعرفية تشترك فيما بينها ببعض الوجوه أو المظاهر، أو أنّها تجمُّعات معرفية كلّية تتشابه فيما بينها ببعض الصفات والأغراض أو الوظائف العامة. وبدوره، يعزّز هذا الإدراك قدرة المرء على البحث عن الطرق العديدة التي ترتبط بها الوحدات التي هي أجزاء من فئات معرفية تشكّل جزءاً من نظام معرفي، وأن مجموعة النظم المعرفية تشترك في وظائف وصفات ومبادئ عامة. وهذا التقدير للنظرة العمومية والدائمة في الإدَراك هو ما يبرز الحكمة (wisdom) في المحتوى المعرفي. ومن خلال هذه الحكمة يكتسب المرء القدرة على البحث وإدراك وتقدير النواحي الجمالية في العلوم المتنوعة بما فيها علم صناعة الفخار.

وتتضح أهمية اكتساب رؤية متكاملة في المعرفة من خلال تحليل ما قاله أحد طلبة الدراسات العليا الذي كان يعمل في حرفة النجارة، ثم عاد إلى الجامعة لكي يحصل على درجة جامعية في مجال التربية ليعمل كمعلم. وفي أول محاضرة له في برنامجه الدراسي انهمك جميع زملائه من المعلمين العاملين في الميدان في حوار حول الأنشطة التعليمية التعلُمية في العديد من الموضوعات الدراسية. وبعد أن استمع لهم لمدة خمس عشرة دقيقة، عبَّر عن ملاحظاته بصوت هادئ ولكن بحزم قائلاً: "أنتم أيها المعلمون تُغيضونني -كل هذا الكلام عن الرياضيات مقابل القراءة، وعن الموسيقى مقابل العلوم- بالنسبة لكم كل مادة تُشكّل موضوعاً دراسياً منفصلاً عن الموضوعات الأخرى. هل تعرفون أنني عندما أصنع سلّماً لأحد الزبائن فإنني لا أتوقف وأفكّر في نفسي أنني الآن أستخدم العلوم، أما الآن فأنني أستخدم الرياضيات، وبعد ذلك سوف أوظف مبادئ علم النفس. إنني أنظر لها جميعاً كأحد المكونات أو الأجزاء لنفس الشيء."

إن القدرة على إيجاد الارتباطات وإدراكها تُخفّف من قصر النظر أو التفكير العرضي، وتُقلّل من مجرد تراكم المعلومات والتفاصيل غير المترابطة. وفي الحقيقة، تؤكد نتائج العديد من البحوث أن القدرة على إيجاد الارتباطات بين المفاهيم والمبادئ والأحداث

والمجالات المعرفية تسهم بالفعل في تحسين الذاكرة طويلة المدى، وتُعزِّز من القدرة على استرجاع المعلومات والمعارف المكتسبة وانتقال أثرها إلى مواقف جديدة للإسهام في حل المشكلات المختلفة.

إن القدرة أيضاً على إيجاد الارتباطات والرغبة في البحث عن الخصائص المشتركة تُقلِّل بالفعل من شعور المتعلِّم بالغموض والإحباط عند مواجهته بيانات أو معلومات جديدة. كما يسهم البحث عن الموضوعات والمفاهيم المألوفة في المواقف الغريبة في التقليل من الوقت الذي يحتاجه المتعلِّم لفهم المحتوى المعرفي الجديد، وفي تحسين فعاليته ودقَّته، إضافةً إلى تعزيز كفاءته الذاتية في القدرة على التعلُّم المستقل. وبالإضافة إلى ذلك، فإن البحث الهادف عن الارتباطات بين المعارف المتنوعة يحسِّن من التبصُّر وفرص الإبداع من خلال التفكير المرتبط بالاستعارات وقياس التمثيل أو التناظر. إذ عندما يُواجِه المتعلمون إشكالية يصعب حلُّها، فإن البارعين في إيجاد الارتباطات يسألون انفسهم دائماً "بماذا يذكِّرني هذا الموقف المشكِل؟ وكيف يمكنني أن أوظف ما أعرفه فعلاً لحل هذه الإشكالية؟"

إن الشعور بالارتياح بعد إيجاد حل لمشكلة ما أو ما يُسمَّى ظاهرة "Eureka! أي وجدتها" عادة ما يحدث للفرد بعد فترة طويلة من التفكير بمشكلةٍ صعبة أو موقف مربك. واستعداد المرء لتقبُّل الغموض المصاحب للشك والتردُّد يسمح لنا بالبحث في عقولنا، بصورة مقصودة أو غير واعية، عن استعارات وارتباطات ومواقف مشابهة مخزنة في ذاكرتنا طويلة المدى. وعند اكتشاف هذه الارتباطات واسترجاعها، يمكن تعميمها ونقلها وتطبيقها على المشكلات الجديدة لكي يتم حلُّها بطريقة فعَّالة وإبداعية. وبطبيعة الحال، فإن عملية البحث المطوَّلة عن المواقف المشابهة والارتباطات الملائمة تمنعنا من إصدار أحكام متسرِّعة، وتقلِّل من احتمالات تنفيذ حلول غير مجدية أو التوصُّل إلى استنتاجات غير سليمة.

وأخيراً، وربما كان هذا هو الأمر الأبرز في سياق الحديث عن أهمية إدراك الارتباطات بين الأفكار والأحداث والأنماط والموضوعات المعرفية، فإن إدراك الفرد للارتباطات تُعزِّز من قدرة الفرد على رؤية الأفكار والأحداث والموضوعات من وجهات نظر أو زوايا متعددة؛ الأمر الذي يُعزِّز من معرفة آراء الغير وانفتاح الذهن والتفكير الحكيم ويُقلِّل من التفكير النمطي أو المقولب والتحيُّز.

## منهاج الارتباطات: متى يجب استخدامه؟

على الرغم من أهمية الأغراض المتنوعة والفوائد المتعددة لمنهاج الارتباطات، إلا أنَّ هناك حقيقة فحواها أنَّه لا يوجد مدخل واحد للمنهاج يصلح لكل المواقف. ومن غير

الجدي محاولة توظيف ما يقوم عليه مدخل المنهاج بصورة قسرية في كل وحدة من وحدات المنهاج، مثلما هو من غير الجدي محاولة جعله ملائماً لاحتياجات كل متعلم وكل معلم بنفس الطريقة وبنفس الوقت. والمحتوى المعرفي للطلبة، والتوقعات المأمول الوصول إليها في صفٍ دراسي معيَّن، وتوافر مصادر المعرفة، والفرص المتاحة للعمل مع معلمين من مجالات معرفية أخرى كلها عوامل مهمة تسهم في التنبؤ باحتمالات تحقيق الفهم العميق والكفاءة، بالإضافة إلى التطبيق المبدئي لهذه المعارف، والاستخدام طويل المدى لها.

ورحلة السعي لتحقيق الخبرة المهنية طويلة ومضنية. فقد يكتشف كثير من المعلمين الارتباطات بين الأفكار والأحداث والموضوعات المعرفية ويطبقونها بعد فترة طويلة من الدراسة والتأمُّل في ميادين معرفية متعددة. وعلى الرغم من هذا، فإنه بإمكاننا تعزيز إمكانية ازدياد أعداد المعلمين الذين يستطيعون اكتشاف تلك الارتباطات، وتحديد العموميات والمفاهيم الكُلِّية (macroconcepts) بين المجالات المعرفية عن طريق التعاون بين معلمي الموضوعات الدراسية المتعددة، والإطلاع على معارف متقدمة في مجالات معرفية متنوعة. وعلى الرغم من عدم استعداد كل معلم أو طالب لإيجاد المفاهيم والمبادئ والارتباطات العامة بصورة مستقلة، إلا أنه يمكن مساعدة وتوجيه معظم المعلمين والطلبة على تعزيز قدرتهم على التفكير والتأمُّل بهذه الطريقة. وتوضح أجزاء معيَّنة من هذا الفصل الطرق المتنوعة التي يمكن استخدامها من قِبل المعلمين ومُوجِهيهم لتعزيز هذا النوع من التفكير لدى الأطفال والراشدين.

## خصائص مكونات المنهاج كما هي مُتضمَّنة في منهاج الارتباطات

عند قيام أحد المعلمين بتحليل محتوى أحد دروس أو وحدات المنهاج الأساسي التعليمية التي تم تصميمها باستخدام إطار نموذج المنهاج الشامل، ثم قيامه بمقارنتها بأحد الدروس أو الوحدات التعليمية التي صُمِّمت وفقاً لمدخل منهاج الارتباطات الذي يؤكِّد على إدراك الارتباطات والعلاقات بين الأفكار والأحداث والموضوعات المعرفية، فإن ذلك المعلم سوف يلاحظ أن نفس المكونات الأساسية للمنهاج وإن اختلفت في خصائصها وشكلها (المحتوى المعرفي [بما فيها المعايير التعليمية]، وأدوات أو أساليب التقويم، والأنشطة التعليمية التمهيدية، وطرق التدريس، وأنشطة التعلُّم، واستراتيجيات تجميع الطلبة، ومصادر التعلُّم، ومنتجات التعلُّم، والأنشطة الإضافية، وتنويع الأنشطة المنهجية وطرق التدريس وفقاً لحاجات المتعلمين، وأنشطة ختام الدروس والوحدات التعليمية (غلقها) موجودة في

المثالين. ففي حالة المنهاج الأساسي تعمل مكونات إطار نموذج المنهاج الشامل على تعزيز إدراك المفاهيم والمبادئ التي تساعد على تنظيم المحتوى المعرفي للدروس أو الوحدات التعليمية وتسهم في جعل ذلك المحتوى يُشكّل معنى لدى المتعلمين. وفي المقابل، تعمل مكونات إطار نموذج المنهاج الشامل في الدرس أو الوحدة التعليمية لمنهاج الارتباطات على حث المتعلمين على إيجاد وإدراك العلاقات والارتباطات بين الموضوعات الدراسية ضمن المجال المعرفي الواحد أو عبر المجالات المتعددة والحقب الزمنية والأماكن والأحداث والسياقات المختلفة. ويصف هذا الجزء كيفية استخدام المكونات الرئيسة للمنهاج لمساعدة الطلبة على إيجاد تلك الارتباطات.

ويعرض الشكل (5-3) في عموده الأيمن المكونات الرئيسة للمنهاج كما قد تظهر في منهاج الارتباطات، والطرق المتبعة في تطوير أو إعادة صياغة كل مكون من هذه المكونات في عموده الأيسر.

| مكونات المنهاج | طرق تطوير/ إعادة صياغة كل مكون من هذه المكونات |
|---|---|
| المحتوى المعرفي/ الأهداف والمعايير التعليمية | • حدّد الوحدات التعليمية أو الموضوعات التي يجب تدريسها.<br>• حدّد المجال أو المجالات المعرفية التي تتبع لها هذه الموضوعات.<br>• أكتب قائمة بالحقائق والمفاهيم والمبادئ والميول والمهارات الأساسية التي سوف يتم دراستها في كل وحدة تعليمية.<br>• فكّر في أنواع المعلومات (الأماكن، الأحداث، الأفراد، الأشياء، الخصائص) التي سوف يتعلمها الطلبة، وحدد المفردات المشابهة في موضوعات وأماكن وحقب زمنية وميادين أو مجالات معرفية أخرى.<br>• فكّر في المفاهيم التي سيتعلمها الطلبة في هذه الوحدة، وحدد المفاهيم المشابهة في الموضوعات والميادين والمجالات المعرفية الأخرى.<br>• فكّر في المبادئ التي سيتعلمها الطلبة في هذه الوحدة، وحدد المبادئ المشابهة التي توضح العلاقات فيما بين موضوعات وميادين ومجالات معرفية أخرى.<br>• فكّر في الميول/ الرغبات التي سيتناولها الطلبة في دراسة هذه الوحدة، وحدد الميول/ الرغبات المشابهة في مواقف ومجالات مهنية وميادين أو مجالات معرفية اخرى.<br>• حدّد المهارات التي سيتعلمها الطلبة في دراسة هذه الوحدة، وحدد المهارات المشابهة الضرورية للتفكير والتعلُّم وإجراء البحوث أو إنتاج المعرفة في موضوعات وميادين ومجالات معرفية أخرى. |

| مكونات المنهاج | طرق تطوير/ إعادة صياغة كل مكون من هذه المكونات |
|---|---|
| | • فكِّر في العمل مع زملائك المعلمين الذين يدرِّسون موضوعات دراسية مختلفة لنفس طلبتك، وناقش معهم كيف يمكنكم سوياً ربط وحدتين دراسيتين أو أكثر من خلال التركيز على المفاهيم والمبادئ والمهارات والميول/ الرغبات المشتركة بينها. |
| أساليب/ أدوات التقويم | • زوِّد الطلبة بقوائم مفردات تضم المفاهيم الرئيسة واطلب منهم تصميم خرائط مفاهيمية تربط المفاهيم والمبادئ المتصلة في أحد الموضوعات أو المجالات المعرفية بتلك الموجودة في موضوعات أو تخصص علمي ما بتلك الموجودة في أحد الموضوعات أو المجالات المعرفية الأخرى. <br> • طوِّر سلالم تقدير (rubrics) تقيس التحسُّن في فهم المفاهيم الكبرى (الكلِّية) والعمليات والعموميات عبر الموضوعات والمجالات المعرفية المتعددة. <br> • قم بإجراء التقويم القبليَ للتعرُّف على خبرات الطلبة السابقة في المجال المعرفي وعلى المفاهيم والمبادئ التي اكتسبوها مُجدَّداً. وظِّف ما لديك من معارف في تعلُّم خبرات الوحدة القادمة عن طريق استخدام التفكير المجازي (الإستعاري) أو تآلف الأشتات (Synectics). |
| الأنشطة التعليمية التمهيدية | • زوِّد الطلبة بخرائط مفاهيمية. <br> • طوِّر مُنظِمات مُتقدِّمة تُبيِّن المفاهيم والمبادئ والمهارات والميول/ الرغبات الرئيسة التي سيكتسبها الطلبة في هذه الوحدة التعليمية، وقم بتوزيعها على الطلبة. <br> • مهِّد للتدريس بعرض الأفكار المتصلة بالمفاهيم الكبرى والعموميات والموضوعات المعرفية، ودع الطلبة يقارنونها بالمفاهيم والقواعد والمبادئ الأساسية في الوحدة التعليمية. <br> • أُسرد على الطلبة أسطورة إيسوب (Aesop) الخرافية، واطلب منهم تحديد المُسلَّمات والأمثال الشائعة المتصلة بها. بعد ذلك، وضِّح للطلبة أن تدريس هذه الوحدة التعليمية مشابه لما قمنا به في هذه الأسطورة. <br> • زوِّد الطلبة بأمثلة ناقصة على قياس التمثيل والتشبيهات البلاغية واطلب منهم إكمال الأجزاء الناقصة، ثم ناقش معهم كيفية استخدام قياس التمثيل والتشبيهات البلاغية في حياتهم اليومية. <br> • أكتب قائمة بالطرق العديدة التي يمكن بها لقياس التمثيل والتشبيهات البلاغية أن تساعد في تعلُّم الطلبة وتُخفِّف ارتباكهم، أو تُعزِّز قدرتهم على حل المشكلات. وضِّح للطلبة أنّ الغرض من دراسة هذه الوحدة التعليمية هو إدراك العلاقات بين المعارف عن طريق إقامة الروابط بينها. |

| مكونات المنهاج | طرق تطوير/ إعادة صياغة كل مكون من هذه المكونات |
|---|---|
| | • أكتب أسئلة التركيز (FQ) التي تربط بين مفهومين أو مهارتين أو مبدأين أو رغبتين أو أكثر في الموضوعات والمجالات المعرفية المتعدِّدة وقم بتوزيعها على الطلبة .<br>• ابدأ باستعراض الموضوعات والعموميات الأساسية أو المفاهيم الكبرى في الوحدة التعليمية. ذكِّر الطلبة أنهم سيستمرون في البحث عن الارتباطات بين التفاصيل التي يدرسونها في مجال معيَّن وبين تلك الموضوعات والمفاهيم الكبرى.<br>• قم بإعداد قائمة بالمفاهيم والمهارات والمبادئ والميول/ الرغبات التي سيكتسبها الطلبة في هذه الوحدة التعليمية، ثم أخبر الطلبة أنهم خلال دراستهم لهذه الوحدة التعليمية سوف يستمرون في البحث عن الكلمات أو المصطلحات التي يمكن استخدامها لوصف المفاهيم الكبرى، العمليات، العموميات، أو الموضوعات التي تنطبق على حالات مشابهة عبر المجالات المعرفية المتعددة.<br>• أعرض على الطلبة لغزاً أو مشكلة محيِّرة في موضوع أو مجال بعيد عن المجال المعرفي أو الوحدة التعليمية التي سوف يبدأ الطلبة في دراستها. أخبر الطلبة أن التأمُّل أو التفكير العميق في أثناء دراستهم لهذه الوحدة التعليمية سوف يساعدهم على اكتشاف المفاهيم الكبرى والموضوعات.<br>• والعموميات أو التشبيهات؛ التي بدورها تسهم في حل ذلك اللغز أو تلك المشكلة المحيِّرة عند الانتهاء من دراسة الوحدة. |
| استراتيجيات التدريس | • استخدم نموذج تآلف الأشتات (Synectics) في التدريس لمساعدة الطلبة على بناء الروابط بين المفاهيم والمبادئ والمهارات والميول/ الرغبات في وحدة تعليمية معيَّنة وبين المفاهيم والمبادئ والمهارات والميول المشابهة في نموذج آخر.<br>• ساعد الطلبة على عمل تشبيهات (استعارات) بلاغية وشاركهم في مناقشتها لإقامة روابط بين الموضوعات أو المجالات المعرفية.<br>• استخدم التساؤلات السقراطية والمنطق الاستقرائي كمُعزِّزات لمساعدة الطلبة على الربط بين الوحدات والعلاقات والفئات والنظم المعرفية المجردة.<br>• وفِّر الفرص للطلبة للعمل في مجموعات تعاونية خلال تطويرهم لأمثلة على قياس التمثيل بين الموضوعات والأحداث والمجالات المعرفية. |

| مكونات المنهاج | طرق تطوير/ إعادة صياغة كل مكون من هذه المكونات |
|---|---|
| | • استخدم الأمثلة واللاأمثلة ضمن نموذج اكتساب المفاهيم لمساعدة الطلبة على تطوير المفاهيم الكبرى والموضوعات.<br>• استخدم طرق تدريس واسرمان (Wasserman, 1998) التي تقوم على لعب الأدوار ثم استخلاص ما تم تعلُّمه ثم إعادة لعب الأدوار. ساعد الطلبة على اكتساب المفاهيم والمبادئ والتأمُّل في المفاهيم والمبادئ السابقة التي لديهم، وإعادة استخدامها في سياق جديد. أتبع ذلك باستعراضٍ آخر لما تم اكتسابه مع منح الطلبة فرصة أخرى للتأمُّل والتفكير.<br>• استخدم أنماط المحاكاة لحل المشكلات في المجال المعرفي الواحد أو ضمن المجالات لمساعدة الطلبة على اكتساب المفاهيم الكبرى. |
| أنشطة التعلُّم | طوِّر أنشطة تعلُّم ترتبط باكتساب المحتوى المعرفي التي تتطلب من الطلبة: تحديد الارتباطات بين الموضوعات المعرفية، واكتساب المفاهيم الكبرى فيها، وتحديد العموميات بين المجالات المعرفية، واستخدام الموضوعات لحل المشكلات. اجعل الطلبة ينخرطون في استخدام مهارات التفكير التالية:<br>• مهارات المقارنة والمقابلة.<br>• التفكير الاستدلالي (الاستنتاجي) والتفكير الاستقرائي.<br>• قياس التمثيل/ التناظر.<br>• حل المشكلات بصورة إبداعية.<br>• تحديد العموميات.<br>• التصنيف الهرمي.<br>• إدراك النماذج/ الأنماط المعرفية والعلاقات.<br>• القدرة على التبصُّر.<br>• تفكير النظم. |
| مصادر المعرفة | • زوِّد الطلبة بالخرائط المفاهيمية والمنظِّمات المتقدِّمة التي تستعرض المفاهيم والمبادئ الهامة المتضمنة في هذه الوحدة التعليمية.<br>• جِد كتب مقرَّرة في المرحلة الثانوية ومصادر تعلُّم جامعية لتحديد المفاهيم والمهارات والمبادئ الرئيسة في الميادين والمجالات المعرفية ذات العلاقة.<br>• زوِّد الطلبة بالرسوم التوضيحية لمساعدتهم على القيام بقياس التمثيل/ التناظر، وحل المشكلات بصورة إبداعية، وتصنيف المعارف. |

| مكونات المنهاج | طرق تطوير/ إعادة صياغة كل مكون من هذه المكونات |
|---|---|
| | • عيِّن أمثلة عديدة في مجالات معرفية متداخلة ترتبط بالمفاهيم والمبادئ والمهارات والميول أو الرغبات التي سيتم تناولها في الوحدة التعليمية.<br>• جد الصور الفوتوغرافية والدوريات والبيانات ووثائق المصادر الأولية ومقالات الصحف والوثائق التاريخية ومقالات المجلات والمواقع على الانترنت والرسومات التي تتناول نفس المفهوم في مجالات متعددة.<br>• حدِّد مشكلة أو نمط محاكاة من بين مجالات معرفية متداخلة ترتبط بأهداف التعلم الخاصة بهذه الوحدة.<br>• زوِّد الطلبة بالسير الذاتية لبعض الباحثين والمخترعين القدماء والمعاصرين في مجالات معرفية متعددة؛ والذين استخدموا نفس المفاهيم أو العمليات. |
| منتجات التعلُّم | • أطلب من الطلبة تصميم عروض بيانية توضح النماذج أو الأنماط المعرفية التي قاموا بتعيينها في الموضوعات والأحداث والشخصيات والمجالات المعرفية المتعددة.<br>• صمم منتدى تخيلي كالبرنامج التلفزيوني القديم لقاء العقول Meeting of the Minds الذي كان يقدمه ستيف الِن (Steve Allen) الذي يتقمص فيه الطلبة أدوار شخصيات تاريخية عبر الحقب الزمنية لمناقشة جوانب قضية أو مشكلة تاريخية أو معاصرة (Bourman, 1996).<br>• عيِّن الخرائط المفاهيمية لتحليل عملية اكتساب المفاهيم الكلِّية والمبادئ المتضمنة في الوحدة.<br>• أطلب من الطلبة توضيح العلاقة بين المفاهيم والمبادئ الأساسية في أحد الموضوعات أو المجالات المعرفية أو في حدث ما وبين تلك في موضوع أو مجال معرفي أو حقبة زمنية أخرى.<br>• أطلب من الطلبة التعبير عن إدراكهم للارتباطات بين المعارف بوساطة كتابة المقالات التأمُّلية.<br>• أطلب من الطلبة إعداد الرسوم البيانية والأشكال التوضيحية، وقياس التمثيل أو التناظر والملصَّقات.<br>• وزِّع على الطلبة سجلات تمكِّنهم من التواصل فيما بينهم حول ما اكتسبوه من مفاهيم كليَّة وعموميات في الوحدة التعليمية.<br>• أطلب من الطلبة تصميم مخططٍ في تآلف الأشتات لتوضيح استخدام التفكير المجازي في حل مشكلةٍ متصلةٍ بأكثر من مجال معرفي. |

| مكونات المنهاج | طرق تطوير/ إعادة صياغة كل مكون من هذه المكونات |
|---|---|
| الأنشطة التعليمية الإضافية | • أطلب من متخصص في تربية الموهوبين توزيع وحدة الارتباطات على الطلبة الراغبين في دراستها كنشاط إضافي في الموضوع الدراسي المعتاد.<br>• أطلب من معلم تكنولوجيا التعليم أن يساعدك في تعيين روابط لمواقع على الإنترنت حول موضوعات وحقب زمنية وأشخاص لكي يطّلع عليها الطلبة كمصادر معرفة إضافية.<br>• أطلب من أمين المكتبة أن يساعدك على إيجاد السير الذاتية للفلاسفة والمفكرين في المجالات المعرفية وتحديد الكتب التي تتناول أفكارهم وفلسفاتهم، ثم تبادل الرأي حولها مع الطلبة.<br>• تعاون مع معلم مادة دراسية أخرى لتطوير وحدات تعليمية مترابطة تؤدي إلى حل مشكلات ذات طبيعة متداخلة مع مادتك.<br>• وفّر للطلبة الراغبين فرصاً لدراسة الفلسفة والحكمة ونظرية المعرفة.<br>• تعاون مع متخصص في إعداد محتوى معرفي آخر لتحديد المفاهيم الكلّية والموضوعات والميول أو الرغبات والعمليات ذات الطبيعة المشتركة بين عدة مجالات معرفية؛ والتي يمكن دمجها ضمن وحدتين تعليميتين أو أكثر على التتالي.<br>• علّم الطلبة عمليات التصنيف الهرمي أو منهجية تفكير النظم.<br>• علّم الطلبة كيفية استخدام نموذج تآلف الأشتات لإجراء قياس التمثيل أو حل المشكلات.<br>• طوّر مسألة تعليمية واقعية أو نموذج محاكاة لمسألة واقعية يستطيع الطلبة حلّها بتطبيق المفاهيم والمبادئ والمهارات والميول أو الرغبات الخاصة بأحد المجالات المعرفية في مجال معرفي آخر.<br>• وفّر الفرص التعلّمية للطلبة لزيارة الفنانين والباحثين وأساتذة الجامعات والفلاسفة وفرق المتخصّصين في حل المشكلات ذات الطبيعة المشتركة بين المجالات المعرفية للتحاور معهم حول كيفية توظيف المعارف في الميادين والمجالات المعرفية الأخرى في أنشطتهم اليومية وفي حل المشكلات التي تواجههم.<br>• أطلب من المتخصّصين في إعداد المحتوى المعرفي في مجال تدريسك ومن معلمين آخرين ذوي خبرات واسعة في المفاهيم والمبادئ والميول أو الرغبات والعمليات ضمن ميدان أو مجال معرفي معيّن أن يقوموا بالمشاركة في التخطيط والتدريس الجماعي والتدريب أو التوجيه، أو في تقديم تغذية راجعة مناسبة حول تقدُّم الطلبة ونجاحهم في تحقيق الأهداف المنشودة. |

| مكونات المنهاج | طرق تطوير/ إعادة صياغة كل مكون من هذه المكونات |
|---|---|
| استراتيجيات تجميع الطلبة (الممارسات المتّبعة في توزيعهم على المجموعات) | • تعاون مع مجموعات كبيرة من الطلبة في استعراض أهداف الوحدة التعليمية، وفي تقديم الإرشادات، وفي مشاركتهم بالمعلومات حول المفاهيم الكلّية والعموميات وعمليات التعلّم.<br>• استخدم أساليب التعلّم في مجموعات صغيرة أو من طالبين للمساعدة على إيجاد النماذج أو الأنماط المعرفية، ولتطوير المفاهيم الكلّية والموضوعات الرئيسة.<br>• أعقد لقاءات فردية قصيرة مع الطلبة داخل الصف لتقدير درجة قدرتهم على الربط بين أمثلة من مجالات معرفية متعددة ومن واقع الحياة وبين المفاهيم والمبادئ الأساسية في الوحدة.<br>• راقب تقدُّم كل طالب وقدّم له تغذية راجعة مناسبة لتساعده في تطوير المهارات العقلية.<br>• استعرض مع الطلبة في مجموعات كبيرة، وباستخدام الخرائط المفاهيمية والرسوم التوضيحية، ما تم تعلّمه للتأكّد من أنّهم جميعاً يستطيعون ربط المفاهيم الكلّية والعموميات وعمليات التعلّم بالمفاهيم والمبادئ الأساسية. |
| تعديل المحتوى المعرفي وفقاً لاحتياجات المتعلمين، بما في ذلك المتطلبات العقلية المتنامية | • أكثِر أو قلّل فرص تدخُّلك كمعلم لمساعدة الطلبة على اكتساب المفاهيم الكلّية والميول أو الرغبات ومنهجية تفكير النظم، والقيام بعمليات التعلّم في المجالات المعرفية المتداخلة.<br>• زوّد الطلبة بموضوعات مماثلة إضافية للمقارنة بهدف تقليص الغموض أو لزيادة مستويات صعوبة المهام التعلّمية. حافظ على هذه الموضوعات الإضافية ضمن نفس المجال لتخفيض مستوى الصعوبة المعرفية، أو قم بتوسيعها لتشمل مجالات أخرى لزيادة الحاجات الفكرية.<br>• استخدم موضوعات أو مجالات معرفية أقل وضوحاً لغرض المقارنة مع الطلبة الذين يتمتعون بمستويات رفيعة من التفكير الاستنباطي. شجّع الطلبة على الالتزام المستمر بالدافعية الذاتية والانتماء إلى عالم الأفكار والمعرفة.<br>• استخدم توجيهات منهاج الارتباطات لتلبية المتطلبات العقلية المتنامية في اختيار مصادر المعرفة، وفي تصميم أنشطة ومنتجات تعلّمية. |
| أنشطة ختامية لإنهاء (غلق) الدروس والوحدات التعليمية | • قم بتوجيه الطلبة للتأمُّل في المفاهيم والمبادئ الرئيسة التي تنهي فيها جزءاً من المادة المقررة؛ والتي تساعدهم على فهم جزءٍ آخر من تلك المادة.<br>• أطلب من الطلبة الربط بين ما يدرسونه وبين خبراتهم الشخصية. |

| مكونات المنهاج | طرق تطوير/ إعادة صياغة كل مكون من هذه المكونات |
|---|---|
| | • دع الطلبة يأتون بأمثلة من مجالات الموسيقى والفنون والرياضة والتكنولوجيا، أو من اهتمامات أخرى تتماشى مع المفاهيم والمبادئ التي يدرسونها في الصف.<br>• قم بتوجيه الطلبة في تفكيرهم حول الاختلافات في الطريقة التي تُستخدم فيها مفاهيم معيَّنة في سياقٍ معيَّن مقابل سياقٍ آخر، أو في الطرق التي يمكن بوساطتها تعديل صياغة المبادئ قليلاً لكي تعكس موقف معيَّن.<br>• سلِّط الضوء على المعلومات والمفردات والمهارات الرئيسة في الدرس أو الوحدة التعليمية.<br>• إسأل الطلبة واستطلع إجاباتهم على أسئلة التركيز في منهاج الارتباطات. |

**الشكل (5-3):** توظيف المكونات الرئيسة للمنهاج في منهاج الارتباطات

## اختيار المحتوى المعرفي والأهداف التعلُّمية الملائمة لمنهاج الارتباطات

من بين المكوِّنات الرئيسة لإطار نموذج المنهاج الشامل، يمكن أن يكون مكوِّن المحتوى بما فيه معايير المحتوى أكثر ما يتغير لتناول أهداف منهاج الارتباطات. مع أن الفروق المتعلقة بمكون المحتوى بين كلي المنهاجين دقيقة جداً؛ فدراسة أهداف المحتوى والمعايير تظهر أنَّ التركيز فيهما هو على المفاهيم والمبادئ. والأمر المختلف هو المدى الذي تتناول فيه أهداف المحتوى هذه المفاهيم والمبادئ والموضوعات والأحداث والحقب الزمنية والمجالات المعرفية.

ويوضح الشكل (5-4) طبيعة المفاهيم والأفكار الرئيسة والمهارات والمبادئ والتطبيقات والرغبات أو الميول التي يتم دراستها في منهاج الارتباطات. والمقارنة بين هذا الشكل والشكل (4-3) الذي يعرض مجموعة من فئات المعرفة في فصل المنهاج الأساسي، تُظهر الطبيعة التكاملية والمترابطة للمعرفة التي يتناولها منهاج الارتباطات.

| فئة المعرفة | التعريف والأمثلة |
| --- | --- |
| المفاهيم الكلّية (macroconcepts) | 1. هي فكرة أو فهم عام، أو فكرة مُعمَّمة عن شيء أو عن طائفة من الأشياء، أو فئة أو تصنيف يمتد عبر عدد من المجالات المعرفية. أمثلة:<br>• الشكل.<br>• الوظيفة.<br>• النظم.<br>• التغيُّر (التغيير).<br>• أولياء الأمور.<br>• الصراع.<br>• المنظور(وجهة نظر).<br>• الاعتماد المتبادل. |
| العموميات والأفكار الرئيسة | 2. هي فكرة أساسية أو عمومية لتوضيح العلاقة بين مفهومين أو أكثر في حقلين معرفيين أو أكثر. أمثلة:<br>• الشكل يرتبط بالوظيفة.<br>• تؤثِّر خبراتنا في تشكيل وجهات نظرنا وتتأثر بها.<br>• إن التغيير أمر شاق.<br>• أبذل جهداً مضاعفاً في التخطيط قبل التنفيذ.<br>• تتصف أجزاء النظم بالاعتماد المتبادَل فيما بينها. |
| العمليات المشتركة بين المجالات المعرفية المتداخلة | 3 هي براعات، قدرات أو تقنيات، استراتيجيات، أساليب أو أدوات لها تطبيقات متعددة ومتداخلة في المجالات المعرفية. أمثلة:<br>• تحديد النماذج/ الأنماط المعرفية.<br>• صياغة الاستنتاجات القائمة على الاستدلال.<br>• الملاحظة.<br>• وضع الخطط.<br>• حل المشكلات.<br>• إجراء البحوث وتبادل النتائج مع الآخرين. |
| الميول أو الرغبات المشتركة بين المجالات المعرفية المتداخلة | 4. وهي معتقدات، ميول، رغبات، تقديرات أو قيم تتجاوز الثقافات والحقب الزمنية ومجالات المعرفة. أمثلة:<br>• إدراك أهمية الصبر.<br>• الاعتقاد بالأهمية الحيوية للتعاطف مع الآخرين.<br>• تفهُّم وجهات النظر المختلفة.<br>• التحلّي باتجاه إيجابي نحو حب الفضول والاستطلاع.<br>• تقدير الدافعية الذاتية للتعلُّم. |

**الشكل (5-4): فئات المعرفة التي يؤكّد عليها منهاج الارتباطات**

وبمجرد وصول المعلمين ومطوري المناهج إلى فهم جلي للطبيعة المترابطة للمعرفة، فإن عملية البحث عن الموضوعات والمفاهيم والمبادئ المتكاملة تبدأ في أخذ مجراها. وخلال المراحل الأولية للتخطيط، يقوم المعلم بتوضيح عناوين الوحدات أو الموضوعات المقرر تدريسها في مجال معرفي معيَّن. بعد ذلك، يحدد المعلمون المجال المعرفي أو المجالات المعرفية المرتبطة بهذه الموضوعات، كما يحددون الأجزاء الرئيسة للمعلومات والمفاهيم والمبادئ والميول أو الرغبات والمهارات التي يجب تناولها في كل وحدة دراسية. وحتى هذه النقطة، فإن عملية التخطيط لمنهاج الارتباطات تشبه إلى حد بعيد عملية التخطيط للمنهاج الأساسي.

ومن ناحية ثانية، بعد تحديد المعلومات والمفاهيم والمبادئ والمهارات والميول أو الرغبات الأساسية في أحد الموضوعات، فإن المعلم يواصل البحث عن المعارف والموضوعات والأحداث المشابهة عبر الحقب الزمنية والثقافات أو المجالات المعرفية المتعددة. والشكل (5-5) يوضح أحد جوانب هذا النوع من التفكير؛ بحيث يتضمن كل عمود من أعمدة الشكل قائمة من المفاهيم المتصلة بمجال دراسي معيَّن، مع الإشارة إلى أن العمود الأخير يتضمن قائمة مصطلحات يُشار لها عادةً بالمفاهيم الكلّية (macroconcepts) التي تصف مفاهيم عامة أو شاملة تُعدُّ أساسية في البنية المعرفية لأكثر من حقل، على الرغم من أن مسمَّيات تلك المصطلحات قد تبدو مختلفة بعض الشيء من مجال معرفي لآخر.

ويتضح البحث عن المفاهيم المتشابهة في المجالات المعرفية في استخدام مصطلح الهجرة "immigration" الذي يتضمن الحركة والانتقال في الدراسات الاجتماعية كهجرة الأفراد مثلاً، ومصطلح الهجرة "migration" الذي يتضمن كذلك الحركة والانتقال في العلوم مثل انتقال الأيونات. إذ ضمن منهاج الارتباطات، قد تتطلَّب وحدة تعليمية تسعى لتوضيح نفس المفهوم في أكثر من مجال معرفي دراسة الأسباب والنتائج للحركة والانتقال والهجرة. فعلى سبيل المثال، من خلال دراسة مفهوم "الهجرة" أو مفهوم "حركة انتقال" الأفراد والحيوانات والفنون عبر الثقافات والمناطق الجغرافية أو الحقب الزمنية، يستطيع الطلبة الوصول إلى فهم أعمق لتأثير الحركة على التغيُّر والانتقال. وبمجرد ربط هذين المفهومين الكلّيين معاً في أذهان الطلبة، فإنه يصبح بمقدورهم البدء بدراسة المبدأ العام بين هذين المجالين المعرفيين المتداخلين الذي يوضح العلاقة بين الحركة والتغيُّر أو بين الحركة والانتقال عبر الأزمنة والأمكنة والثقافات المتعددة.

وعندما يقرر معلم تصميم منهاج الارتباطات، فإن الخطوة الأولى في عملية التخطيط هي البحث عن المفاهيم العامة الكُلية (macroconcepts) عبر المجالات أو الموضوعات المعرفية. ويبين الشكل (5-6) استخدام المعلم لمخطط توضيحي يتضمن مفاهيم في مجال معرفي مُعيَّن، ومفاهيم مرتبطة بها في مجالات معرفية أخرى، ومفاهيم كلِّية في وحدة تعليمية في الدراسات الاجتماعية تناولت موضوع الهجرة إلى الولايات المتحدة في أوائل القرن التاسع عشر. فقد ذكر المعلم المفاهيم الأساسية القائمة على المجال المعرفي في العمود الأول. وأثبت البحث عن المفاهيم المرتبطة بموضوع الهجرة في مجالات معرفية أخرى جدواه في مجالي الفنون والعلوم بعكس التربية الرياضية وآداب اللغة التي كان البحث فيهما مصطنعاً ومتَكلِّفاً. كما أنَّ بحث المعلم المبدئي عن المفاهيم المرتبطة بمفهوم الهجرة يشير إلى أنَّ الدراسات الاجتماعية والفنون والعلوم هي في الواقع أفضل الروابط لتطوير المفاهيم الكلِّية والعموميات أو الأفكار الرئيسة المشتركة.

وبعد ذلك يتناول المعلم المبدأ الذي سوف يتعلمه الطلبة في هذه الوحدة القائمة على المجال المعرفي عندما يقومون بالبحث عن العلاقات بين المفاهيم. وهذا المبدأ مذكور أيضاً في الشكل (5-6). كما تم ذكر النتائج المتعلقة بالبحث عن مبدأ مشابه في العلوم الاجتماعية وعن عبارة عامة أو فكرة رئيسة مشتركة بين المجالات المعرفية المتداخلة.

وبأسلوب مشابه، قد يقوم المعلمون إلى البحث عن مسائل تعلُّمية ومهارات وميول أو رغبات عبر الموضوعات والمجالات المعرفية والأحداث والحقب الزمنية وما إلى ذلك. ومرة أخرى، سيقوم المعلمون بوضع قائمة بالمهارات والميول أو المسائل التي سيتم دراستها ضمن موضوع أو مجال معرفي معيَّن. ومن خلال تحديد مهارات وميول أو مشكلات مماثلة في موضوع أو مجال معرفي آخر، أو حادثة أو فترة زمنية أخرى، يستطيع المعلمون إعداد أنفسهم لإقامة ارتباطات حقيقية وليست مصطنعة بينها وبين ما سيتم تدريسه.

| مفاهيم الدراسات الاجتماعية | مفاهيم العلوم | مفاهيم الفنون | مفاهيم الموسيقى |
|---|---|---|---|
| النقل | التبخُر | الضِّل | السلم الموسيقي |
| الحكومة | الدورة الدموية | الضوء | كتابة النوتة الموسيقية |
| دافع الضرائب | التسميد/ التخصيب | المنظور | الإيقاع |
| الحرب | درجة الحرارة | العمق | قرع الطبول |
| المعركة | الجاذبية | تدرُّج اللون | قرع على آلة موسيقية |
| معاهدة | المغناطيسية | لون خفيف | آلات النفخ |
| التجارة | الطاقة | تكوين | التناغم |
| القائد | الجهد | تركيب | الصدى |
| الخدمات | المادة | الخطوط | موسيقى الجاز |
| البضائع | التوازن | الأبعاد | جرس |
| الموارد | الصوت | التماثل/ تناظر | رنين |
| الثقافة | الأمواج | صورة/ لوحة | المدى |
| الهجرة من | صدى/ رنين | الوسائط | صوت جهير |
| الفقر | اللدونة/ ليونة | التجريد | الإسقاط |
| البحرية | علمي | الطريقة | التدرُّج |
| المستكشف | الدلائل | الناحية الجمالية | مزاج |
| الدلتا | الهجرة | مشهد/ منظر طبيعي | نغمة |
| طبقة اجتماعية | تفاعل الأجسام مع المؤثرات الخارجية | الواقعية | جهارة الصوت |
| الهجرة إلى | | التأثير | لحن/ تناسق الأصوات |
| خطوط الطول | الحركة | التوازن | مايسترو/ قائد موسيقي |
| | الضغط | | |

| مفاهيم اللغة وآدابها | مفاهيم الصحة والتربية البدنية | مفاهيم الرياضيات | المفاهيم الكلِّية في المجالات المتداخلة |
|---|---|---|---|
| حرف لين | هدف في كرة القدم الأمريكية | عملية الضرب | الشكل |
| الصورة النمطية | مرمى | حاصل جمع | الوظيفة |
| إدعاء | ضربة شمس | العدد الصحيح | النظم |
| الإقناع | تربيت الكرة | عدد أولي | التركيب/ البنية |
| البطل | عقار/ منشطات | النسبة | التغيُّر/ التغيير |
| الصراع | حكم الخط | الزوايا | المجتمعات المحلية |
| حكايات شعبية | السرطان | المنوال | ثبات/ استقرار |
| القرار | السوائل | وحدات القياس | الرمزية |
| الشعر | عدو سريع | الرموز | العلاقات |
| جناس | مدافع في كرة القدم الأمريكية | شعاع | الخصائص |
| الرموز | واقية من الشمس | المحيط | القياس |
| مقاطع الكلمات | الحكم | الارتباط | الفئات |
| الاسم | هجوم | المعيار | أنماط الخروج عن المألوف |
| حروف الجر | مضادات الأكسدة | مركزي | الميل/ النزعة |
| التجسيد | الإحماء/ التسخين قبل اللعب | ترتيب العمليات | الدورات |
| قراءة سريعة | صانع ألعاب في كرة السلة | رسم بياني | المتغيرات |
| وجهة نظر | البروتين | مخطط دائري | العوامل |
| السبب والنتيجة | الطوارئ | عشوائي | النقد |
| النموذج الأصلي | حادث | التماثل/ التطابق | الانتقال/ الحركة |
| الفكرة الرئيسة | تكيف | عدم الترتيب | منظور/ وجهة النظر |

**الشكل (5-5): مقارنة مفاهيم قائمة على المجال المعرفي بمفاهيم كلِّية مشتركة بين المجالات المعرفية المتداخلة**

**الموضوع الدراسي وعنوان الوحدة التعليمية:** الدراسات الاجتماعية- الهجرة إلى الولايات المتحدة الأمريكية في مطلع القرن العشرين

| مفاهيم الدراسات الاجتماعية | مفاهيم الرياضيات ذات الصلة | مفاهيم العلوم ذات الصلة | مفاهيم اللغة وآدابها ذات الصلة | مفاهيم الموسيقى ذات الصلة | مفاهيم الفنون ذات الصلة | مفاهيم التربية البدنية ذات الصلة | المفاهيم الكلِّية المتصلة بالمجالات المتداخلة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الثقافة | | النوع<br>النظام<br>الموطن<br>البيئة/ الموضع | | لوحات أو رسوم تصوُّر مشاهد وأحداث من الحياة اليومية | الشكل | الأسلوب | الشكل |
| النقل<br>الهجرة من<br>الهجرة إلى | | الدورة الدموية<br>هجرة الطيور<br>الانتقال | ممرات/ مجازات<br>سرد القصص | | مدرسة التأثير | الحركة/ الانتقال | الحركة<br>الانتقال<br>التغيير |
| الموارد<br>الحاجات | المتغيرات | البقاء<br>الطاقة | حكايات شعبية | | الموضوع<br>الوسائط | | |

**الشكل (5-6):** تحديد المفاهيم الكلِّية (macroconcepts)

## العلاقة القائمة على الموضوع الدراسي

استخدم المهاجرون وسائط نقل متنوعة للانتقال من أوطانهم وثقافاتهم إلى الولايات المتحدة الأمريكية بحثاً عن الموارد والفرص الوفيرة لتحسين ظروف حياتهم. المبدأ القائم على المجال الدراسي: استخدم بعض الأفراد والجماعات من ثقافات معيَّنة وعبر الأزمنة المتعاقبة وسائط النقل المتاحة لاستكشاف أماكن ومناطق أخرى أو لإعادة الاستيطان فيها بحثاً عن موارد أو فرص فضلى. الأفكار العامة أو العموميات المشتركة بين المجالات المعرفية

المتداخلة: الكائنات الحية والمنتجات البشرية، والتكنولوجيا تتكيَّف وتتحسن وتتقدَّم نتيجة للحركة (الانتقال).

## نماذج إعادة صياغة المنهاج

إن الإستراتيجية التي قمنا بمناقشتها للتو لتشكيل ارتباطات مهمة وذات قيمة ضمن الموضوعات والمجالات المعرفية غير مستخدمة في الغالب. وقد خطرت ببالنا كمؤلفين لهذا الكتاب ثلاث استراتيجيات أخرى للبحث عن المحتويات المعرفية والمفاهيم والمبادئ والمسائل المترابطة. وتُعدُّ هذه الاستراتجيات مداخل أكثر شيوعاً للبحث عن الارتباطات، وإن كانت أقل فاعلية في تشكيل الروابط الأساسية لطبيعة المجالات المعرفية وأغراضها. وللتوضيح، قارن الإستراتيجية التي تمت مناقشتها بالسيناريوهات الثلاثة الآتية، ثُمَّ حدِّد أياً من بين هذه الاستراتيجيات الأربع الأفضل في إيجاد ارتباطات حقيقية بين الموضوعات و المجالات المعرفية والثقافات والحقب الزمنية والأحداث والأماكن، وما إلى ذلك.

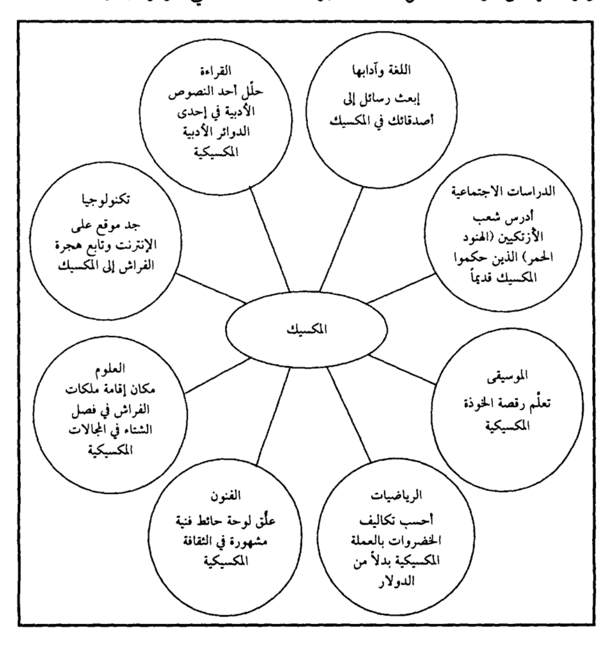
### السيناريو الأول: لقد سمعنا بهذا المنحى في التخطيط من قبل

عندما سمعت المعلمة سوزان بمنهاج الارتباطات للمرة الأولى، أدركت أنها قد استخدمت هذا المنحى في تصميم دروسها، وإن كانت لم تطلق عليه هذا الاسم. وأضافت أنه في منطقتها التعليمية، يُسمَّى هذا المنحى في تخطيط المناهج للمرحلة الابتدائية "التدريس المرتبط بالموضوعات أو الأفكار الرئيسة." أما في المرحلة الثانوية، فيسميه معلمو هذه المرحلة "التدريس القائم على الربط بين المجالات المعرفية المتداخلة." وقد قدَّمت المعلمة سوزان مثالاً قائلة: "في شهر تشرين الثاني عندما كان عليَّ أن أتحدَّث مع الأطفال في وحدة الدراسات الاجتماعية عن موضوع المهاجرين الإنجليز يُطلق عليهم الحجاج" الذين أقاموا أول مستوطنة في الولايات المتحدة الأمريكية، فإنني وفَّرت الكثير من الوقت بربط موضوعات الوحدة الدراسية حول الحجاج معاً، واختيار كتاب مصور رائع حول عيد الشكر والحجاج لكي يتدارسه الأطفال في حلقات. وبهذا فقد قمت بربط الموضوعات معاً؛ كالربط بين الدراسات الاجتماعية والقراءة."

### السيناريو الثاني: الربط الشبكي بين الموضوعات الدراسية

أضافت المعلمة مارجريت قائلة إنني أقوم بتوظيف هذا المدخل بطريقة مختلفة قليلاً، وأنا أعرف ما تقصدونه حول منهاج الارتباطات. وفي مدرستنا، علينا أن ندرِّس مادة الدراسات الاجتماعية ومادة العلوم لمدة نصف ساعة كل يوم. وعلى الرغم من التركيز على

القراءة والكتابة والرياضيات، فلا يوجد وقت كاف لربط جميع هذه المواد الدراسية معاً. لذلك، فعندما أشرع في تدريس وحدة تعليمية جديدة في الدراسات الاجتماعية أو العلوم، فإنني أقوم بتصميم مخطط شبكي أضع في مركزه موضوع الدراسات الاجتماعية أو العلوم. وبعد ذلك أفكر في جميع الأنشطة التي يمكن للأطفال القيام بها لربط موضوع الدراسات الاجتماعية أو العلوم بالموضوعات الدراسية الأخرى. ويوضِّح المخطط الشبكي التالي ما يقوم عليه هذا السيناريو. ومما لاشك فيه أن هذا الربط الشبكي بين الموضوعات الدراسية يوفر الكثير من الوقت، ويجعل الأطفال يحبون كافة الأنشطة التي يقومون بتنفيذها.



**السيناريو الثالث: دمج الموضوعات الدراسية أو تكاملها معاً**

قدّمت ماري معلمة الصف السادس الابتدائي تصوراً آخر عن الربط الشبكي بين الموضوعات الدراسية. "نحن موزعين في دوائر منفصلة في مرحلة التعليم المتوسط، غير أن الفريق الذي أعمل معه يضم أربع معلمات يُمثّلن الموضوعات الدراسية الرئيسة الأربعة. ونحن نُخصِّص وقت حصتين يومياً للتخطيط لدروسنا معاً. وهذا باعتقادي يترجم ما يقوم عليه منحى الربط بين الموضوعات الدراسية؛ حيث نحرص على ربط ثلث وحداتنا التعليمية على الأقل في كل موضوع دراسي بالموضوعات الدراسية الثلاثة الأخرى. ونحن نستخدم موضوع العلوم أو الدراسات الاجتماعية كنقطة بؤرية للربط أو الدمج بين الموضوعات الدراسية الأربعة. فعندما أكون على وشك البدء في تدريس موضوع في الدراسات الاجتماعية، فإن معلمات العلوم واللغة الإنجليزية والرياضيات يتعاونَّ معي لإيجاد الارتباطات بين موضوع الدراسات الاجتماعية وموضوعاتهن؛ حيث تقوم معلمة اللغة الإنجليزية بالبحث عن كتاب حول موضوع الدراسات الاجتماعية لكي يقوم طلبتها بقراءته ومناقشته. وتحدد معلمة العلوم لطلبتها بعض الموضوعات في مادة الأحياء أو علوم الأرض ذات الصلة بالمنطقة الجغرافية المقررة في الدراسات الاجتماعية لكي يدرسوها. وتعاني معلمة الرياضيات دائماً في إيجاد الارتباطات بين الرياضيات والموضوعات الأخرى. ولكننا، في العادة، نتعاون معاً لدمج موضوع الرياضيات من خلال تصميم مسائل رياضية كلامية مرتبطة بالمحتويات المعرفية في موضوعي العلوم أو الدراسات الاجتماعية. وبهذه الطريقة يطّلع طلبتنا على الموضوع لفترة أطول، وبالتالي يتعزّز تعلُّمهم له."

ويمكن القول إن معظم الجهود التي يقوم بها كثير من المعلمين العاملين في إدارات تعليمية كثيرة في الولايات المتحدة؛ فيما يتعلق بالتكامل بين الموضوعات الدراسية أو الدمج فيما بينها، تشبه ما تقوم به سوزان وزميلاتها في التخطيط لدروسهن. إذ يجذب مفهوم التكامل أو الدمج بين الموضوعات الدراسية الكثير من المعلمين ويدفعهم لتبنّيه في التخطيط لموضوعاتهم؛ نظراً لما يوفره من فرص للعصف الذهني (brainstorming)، والتخطيط والمراجعة، والعمل بروح الفريق المتعاون، ويمكّنهم من إدارة الوقت وحسن استغلاله.

وفيما لو أردنا إعادة تشكيل الوحدات التعليمية في الموضوعات الرئيسة الأربعة التي وردت أعلاه لإحكام أو جعل التكامل فيما بينها بشكلٍ أفضل، فإن الطلبة يمكن أن يستخدموا العديد من الكتب المصوَّرة للمقارنة والمقابلة بين المحتويات المعرفية والمفاهيم والمبادئ والعمليات والميول أو الرغبات التي تركّز عليها تلك الموضوعات. وكمثال آخر،

يمكن إعادة تشكيل الوحدات التعليمية في موضوعات العلوم والدراسات الاجتماعية واللغة وآدابها بهدف تعزيز التكامل فيما بينها من خلال التركيز على مفهوم كُلّي (macroconcept) مشترك كمفهوم "التنوُّع" أو فكرة عامة مثل "بحث الإنسان المتواصل عن المعرفة". إلا أنه، وعلى الرغم من شيوع هذه السيناريوهات الثلاثة للربط بين الموضوعات الدراسية، فقد لا يوجد دائماً مفهوم كُلّي أو فكرة عامة تربط بين الوحدات التعليمية الثلاث في الموضوعات التي وردت في المثال. لذلك، فإنه من الأجدر بالمعلمين توظيف هذه السيناريوهات الثلاثة التي تؤكِّد على أهمية الدمج والتكامل بين الموضوعات الدراسية معزَّزة بالتركيز على الدمج بين المفاهيم والمبادئ والميول والمهارات عبر الثقافات والحقب الزمنية والموضوعات والمجالات المعرفية. ولكي يكون المعلمون قادرين على تطوير منهاج ارتباطات فعّال، فإن عليهم أولاً أن يسألوا الأسئلة الثلاثة الآتية التي طُرحت في بداية هذا الفصل: ما المفاهيم والمبادئ الرئيسة في المجال المعرفي المرتبطة بهذا الموضوع أو الوحدة التعليمية؟ ما الموضوعات أو المسائل الأخرى في هذا المجال المعرفي التي تتناول هذه المفاهيم والمبادئ نفسها؟ كيف يمكنني الربط بين تلك الموضوعات والمسائل لفهم هذه المفاهيم والمبادئ بشكلٍ أعمق؟ وهكذا، فإن التخطيط لبناء منهاج الارتباطات يصبح، إذن، شغل المعلم الشاغل وسعيه المتواصل في رحلته للإجابة عن تلك الأسئلة، ثمّ جمع المصادر وتصميم المهام والمنتجات التعلُّمية التي تُمكِّن الطلبة من تشكيل تلك الارتباطات أيضاً.

## ملخص

على الرغم من أن كلاً من المنهاج الأساسي ومنهاج الارتباطات يتناول المحتوى المعرفي والمفاهيم والمبادئ والمهارات، فإن الفارق الرئيس بين هذين المنهاجين يتمثَّل في درجة الأهمية التي يضعها منهاج الارتباطات على القدرة على إدراك العلاقات بين الموضوعات والمجالات المعرفية. حيث يؤكِّد منهاج الارتباطات على:

1. المفاهيم والمبادئ و/ أو المهارات المشتركة بين الموضوعات والأفراد والأحداث والثقافات والحقب الزمنية؛
2. المفاهيم والمبادئ و/ أو المهارات المشتركة بين المجالات المعرفية؛
3. تحديد المفاهيم الكُلّية (macroconcepts) بين المفاهيم المتعددة؛
4. اكتشاف العموميات أو الأفكار الرئيسة بين المبادئ.

## إعادة تشكيل المكونات الأخرى لمنهاج الارتباطات

### استراتيجيات التقويم في منهاج الارتباطات

ناقشنا في الفصل الرابع خصائص التقويم النموذجي. إذ حتى تكون استراتيجيات أو أساليب التقويم فعّالة، لا بدَّ لها أن تتسم بالخصائص الآتية:

1. أن تتماشى مع الأهداف التعليمية؛
2. أن تكون مقاييس صادقة ودقيقة لتعلُّم الطلبة؛
3. أن توفر نوعاً من الأداء أو المنتَج التعلُّمي يمكن من خلاله تقويم تعلُّم الطلبة.

ومثلما تنطبق هذه الخصائص الثلاث على أساليب التقويم المستخدمة في الوحدات التعليمية لمنهاج الارتباطات، فإنها تنطبق كذلك على نماذج المنهاج الثلاثة الأخرى التي تم وصفها في هذا الكتاب. غير أنَّ طبيعة الأهداف التعليمية في منهاج الارتباطات تتطلب اهتماماً خاصاً لتصميم سلالم تقدير (rubrics) ملائمة تراعي المتطلبات المتنامية لاكتساب المعرفة؛ بحيث تتكون من أربعة أو خمسة مستويات للفهم تبدأ بمستوى فهم المبتدئ وتنتهي بمستوى فهم الخبير كما في الشكل (5-7) الذي يعرض مثالاً على أحد تلك المقاييس لتقويم مفهوم "الهجرة" كمفهوم كُلِّي (macroconcept) متداول بين عدد من المجالات المعرفية المتداخلة. كما أنَّ تلك المقاييس تحتوي عبارات وصف (descriptors) تعكس خبرات أوسع لدى الطلبة، ومعايير تتعلق بقدرة الطلبة على تعلُّم الأنماط المعرفية والمبادئ والموضوعات الرئيسة عبر المجالات المعرفية المتعددة والحقب الزمنية المتعاقبة. وبالتالي، فإن تقويم أداء الطلبة يجب أن يتماشى مع أهداف التعلُّم، وأن يُمكِّن الطلبة من التعبير عن مدى تقدُّمهم في التعلُّم من خلال قدرتهم على إدراك تصنيفات أكبر وأوسع للحقائق والمفاهيم والمبادئ في المجالات المعرفية. ويُعدُّ استخدام الخرائط المفاهيمية والأشكال التوضيحية ومقالات التأمُّل أشكالاً شائعة لأساليب التقويم التي تُعزِّز تحليل إدراك الطلبة للمبادئ والعموميات.

| | مبتدئ | نام (يتطوَّر) | كفؤ | متقن | خبير |
|---|---|---|---|---|---|
| مستوى الفهم | يستطيع المتعلم أن يحدد أو يذكر الصفات الرئيسة التي تميز مفهوماً ما في مجال معرفي معين | يستطيع المتعلم توظيف المفهوم لتصنيف المعارف الجديدة في نفس المجال المعرفي وفهمها | يستطيع المتعلم تحديد الصفات المشتركة بين المفاهيم في موضوع أو مجال معرفي معيَّن وبين المفاهيم في موضوع أو مجال معرفي آخر | يستطيع المتعلم تصنيف المفاهيم المقارنة في مجالين معرفيين أو أكثر وتسميتها كمفاهيم كلِّية | عندما يطَّلعُ الطلبة على معلومات جديدة في مجال معرفي آخر، فإنهم يحاولون تصنيفها باستخدام أحد المفاهيم الكلِّية المرتبطة بأكثر من مجال |
| مثال | "الهجرة هي حركة أو انتقال هادف تقوم به الكائنات الحية من منطقة لأخرى." | "كانت حركة الهجرة واضحة خلال عقد التسعينيات من القرن الثامن عشر، وبداية القرن التاسع عشر، وعقدي الأربعينيات والخمسينيات منه في مناطق متعددة من الولايات المتحدة." | "توجد عدة خصائص مشتركة بين هجرة الحيتان وهجرة الكائنات البشرية." | "يتضح مفهوم الحركة أو الانتقال النافع في مجالي العلوم الحياتية والانثروبولوجي." | "لقد شهدت قريتنا الريفية الصغيرة انخفاضاً في تعداد السكان لعام 2000. إنني أتساءل فيما إذا كانت ظاهرة الهجرة سبباً في ذلك." |

**الشكل (5-7):** سُلَّم تقدير (rubric) لقياس مدى تعلُّم الطلبة لأحد المفاهيم الكلِّية

وكما هو الحال في سلالم تقدير (rubrics) أخرى، فإنه يمكن قياس مدى فهم الطلبة للمفاهيم الكلِّية (macroconcepts) خلال مرحلتي التقويم القبلي والتقويم البعدي. وإذا كان الهدف المعرفي في الوحدة التعليمية يتناول تعلُّم إحدى القواعد أو العموميات ذات الطبيعة المشتركة في أكثر من مجال معرفي، فإن المقياس المبيَّن في الشكل (5-8) يفيد في قياس تحقُّق ذلك الهدف.

ويتضمن التقويم الملائم لسُلَّم التقدير في الشكل (5-8) الطلب من المتعلمين توضيح الفكرة الرئيسة للموضوعات المعرفية بطريقة شفوية أو كتابية أو عن طريق إعطاء أمثلة.

وكبديل، يمكن تكليف الطلبة بتحليل الأمثلة على المعارف التي طرحها المعلم والقيام بصياغة فروض أو عموميات ذات صلة.

| | مبتدئ | نام (يتطور) | كفؤ | متقن | خبير |
|---|---|---|---|---|---|
| مستوى الفهم | يستطيع المتعلم تحديد مبدأ أو علاقة ضمن موضوع أو مجال معرفي وتوضيحهما | يستطيع المتعلم تقديم أمثلة جديدة عن مبدأ أو فكرة رئيسة أو عمومية عبر الأحداث أو الموضوعات أو المجالات المعرفية | يستطيع المتعلم توظيف المعارف المتصلة بالمبادئ في موضوعات أو مجالات معرفية متنوعة لصياغة فكرة رئيسة أو عمومية مشتركة بين أكثر من مجال معرفي | يبحث المتعلم في المعلومات الجديدة عن أفكار رئيسة أو عموميات متداخلة بين المجالات المعرفية لتحديد مواقف مشابهة أو مكافئة | يبحث المتعلم في المعلومات الجديدة عن أفكار رئيسة أو عموميات متداخلة بين المجالات المعرفية لتحديد مواقف مشابهة أو مكافئة وإيجاد حلول إبداعية لمشكلات واقعية |

**الشكل (5-8):** سُلَّم تقدير (rubric) لقياس تعلُّم قاعدة أو مبدأ أو عمومية في أكثر من مجال معرفي

إن الحاجة إلى استراتيجيات أو أساليب صادقة وموثوق بها للتقويم القبلي والبعدي مسألة بغاية الأهمية في منهاج الارتباطات مثلما هي كذلك في أي منهاج آخر. والأمر الذي يختلف في استراتيجيات أو أساليب التقويم تلك هو شكل التقويم لكي يقيس التغيُّرات في اكتساب الطلبة للمفاهيم الكلِّية (macroconcepts) والعموميات عبر الموضوعات والحقب الزمنية والمواقع والمجالات المعرفية.

## الأنشطة التمهيدية في منهاج الارتباطات

يستفيد الطلبة الذين على وشك الشروع في الانخراط في منهاج الارتباطات من الأنشطة التمهيدية التي توضح طبيعة الوحدة التعليمية وتوقعات المعلمين لما هو مرجو من الطلبة تعلُّمه. وما لم يفهم الطلبة بوضوح أن أدوارهم تتضمن البحث عن الارتباطات الشاملة بين الموضوعات والمجالات المعرفية، فقد يجدون أنفسهم غارقين في التفاصيل ودقائق الأمور المتعلقة بالمسائل والأحداث والموضوعات التي يدرسونها. وفي هذا السياق، فإن أسئلة

التركيز التي تتناول طبيعة المعرفة الأساسية لوحدة تعليمية معيَّنة تفيد في تمكين الطلبة من فهم جوهر تلك الوحدة.

ورأت المعلمة ليديا أنه من غير المحتمل عند شروعها بتدريس هذه الوحدة التعليمية من وحدات منهاج الارتباطات أن تخبر طلبتها "في تناولنا لهذه الوحدة سوف ندرس الحرب الأهلية." بدلاً من ذلك، يمكن أن تتضمن عباراتها الافتتاحية للتمهيد للدرس أسئلة للطلبة حول معنى مصطلح "الأهلية" أو مصطلح "الحرب،" وحول ما إذا كانوا يعتقدون أن هناك دولاً أخرى أو حقباً زمنية أخرى قد شهدت اندلاع حروب أهلية. وقد تسأل طلبتها أن يتحدثوا عن خلافاتهم مع بعض أفراد أسرهم أو زملائهم في المدرسة، وأن يصفوا لها كيفية توصُّلهم إلى تسويات للخلافات التي نشأت بسبب تضارب الحاجات والرغبات، والحقوق والواجبات. فقد شعرت أنَّ التمهيد لتدريس الوحدة التعليمية بربط ما تتضمنه من معارف وأنشطة تعلُّمية بالخلافات الشخصية يساعد الطلبة على البدء بعمل المقارنات بين ما سوف يدرسونه وبين خبراتهم السابقة في حياتهم. ولضمان أن يكون ذلك التقديم للوحدة فعَّالاً في مساعدة الطلبة على القيام بدور ملائم خلال ما يتبقى من أنشطتها التعلُّمية، لا بدَّ أن يتبع ذلك التقديم للوحدة تذكير دوري بأهمية عمل الارتباطات، واستخدام استراتيجيات تعليم وتعلُّم فعَّالة، وفرص لاستخلاص العناصر المهمة فيما تم تعلُّمه من خبرات والتأمُّل فيها.

أيضاً، فإن الأنشطة التمهيدية في منهاج الارتباطات قد تتضمن أساليب للتقويم القبلي لتحديد قدرة الطلبة على القيام بأمثلة قياس التمثيل أو التناظر، والمقارنة والمقابلة والتصنيف للمعارف والمهارات الأساسية في الوحدات التعليمية. ويمكن بوساطة المُنظِمات المُتقدِّمة إدراج الموضوعات والأحداث والحقب الزمنية والثقافات والأفراد والمعارف التي سوف يقارن الطلبة بينها. وأخيراً، من المفيد جداً في الأنشطة التمهيدية تشجيع الطلبة على البدء في ربط المفاهيم والأفكار في موضوع أو وحدة دراسية بحياتهم وخبراتهم الشخصية.

## طرق التدريس في منهاج الارتباطات

يتصل الفرق الثالث بين المناهج التي يتم تصميمها وفقاً للمدخل الأساسي ومدخل الارتباطات بطرق التدريس التي يتم تطبيقها في الحصص الصفية. وعلى الرغم من أن كلاً من المنهاج الأساسي ومنهاج الارتباطات يوظفان استراتيجيات التدريس المتنوعة والتوجيه أو التدريب والتعزيز، إلا أن الاستراتيجيات المستخدمة في منهاج الارتباطات تركز في الغالب على تعزيز قدرة الطلبة على إدراك الارتباطات بين المفاهيم والموضوعات والمجالات المعرفية وتقديرها. ومن بين طرق أو استراتيجيات التدريس التي غالباً ما تستخدم في منهاج

الارتباطات التساؤلات السقراطية وتآلف الأشتات (Synectics) والتفكير الإستعاري أو المجازي والتعلُّم التعاوني واستعراض ما تم تعلُّمه والتعلُّم القائم على حل المشكلات والتدريس القائم على التقصي والبحث.

ويتمثَّل دور المعلم الرئيس في قيامه بدور الوسيط بين الطلبة وبين المحتوى المعرفي الجديد الذي سيتعلمونه. لهذا، فإن المعلم يقيم الروابط التي تمكِّن الطلبة من إدراك أو توضيح العلاقة بين مجموعتين مختلفتين من المعلومات، أو بين اثنين أو أكثر من المفاهيم أو المبادئ. ويوجه المعلم الطلبة ويعزِّز تعلُّمهم خلال دراستهم وتحليلهم للأحداث أو الأعمال الأدبية أو الحقب الزمنية أو الموضوعات والمجالات المعرفية لكي يستطيعوا بناء المعارف وتصنيفها في أثناء بحثهم عن الارتباطات الشاملة أو الملامح المشتركة بينها ملاحظة الملامح والصفات المشتركة بينها.

## الأنشطة التعلُّمية في منهاج الارتباطات

بالرغم من أن كلاً من المنهاج الأساسي ومنهاج الارتباطات يُعزِّز تعلُّم الطلبة الفعَّال وتفاعلهم البنَّاء مع المعارف الجديدة، إلا أن منهاج الارتباطات يركز على توظيف الطلبة لعدد محدد من مهارات التفكير التحليلي لتحسين قدرتهم على تشكيل الارتباطات وفهمها. ويتضمن الشكل (5-9) بعضاً من تلك المهارات.

وفي حال بدأت المعلمة الأنشطة التعليمية التعلُّمية بتزويد الطلبة بشرح لأحد المفاهيم أو الأفكار العامة، فإن الطلبة في الغالب يستخدمون التفكير الاستنباطي في تحليل البيانات الخام لتحديد مدى ملاءمة خصائصها لذلك المفهوم أو الفكرة. وإذا قامت المعلمة باستعراض أمثلة متعددة حول الحقب الزمنية والأحداث والموضوعات أو المجالات المعرفية المتنوعة مع طلبته، والطلب إليهم صياغة الفرضيات أو الأفكار العامة، فإن الطلبة في الغالب سوف يستخدمون التفكير الاستقرائي للوصول إلى استنتاجات تتعلق بالأنماط المعرفية التي يلاحظونها. وبصرف النظر عما إذا كان المدخل الذي يستخدمه الطلبة هو الاستنباطي أو الاستقرائي، فإن توظيف المعلم البنَّاء للحوار والتساؤل واستعراض ما تم تعلُّمه والتغذية الراجعة المناسبة هو ما يُعزِّز قدرة الطلبة على تشكيل الارتباطات بين المجالات المعرفية المتداخلة وإدراك العلاقات الرئيسة بينها.

- عمل الاستعارات والمقارنات
- المقارنة والمقابلة
- إيجاد الخصائص الرئيسة
- التصنيف
- الترتيب بالتسلسل
- ملاحظة النماذج/ الأنماط المعرفية
- إدراك العلاقات
- التفسير
- الاستدلال
- التوصُّل إلى الاستنتاجات
- الربط
- تحديد الجزء والكل
- القدرة على الاختراع
- بناء المعاني
- التبصُّر

**الشكل (5-9):** بعض مهارات التفكير التحليلي التي يقوم عليها منهاج الارتباطات

## مصادر المعرفة في منهاج الارتباطات

يكشف تحليل مصادر المعرفة المستخدمة في كل من المنهاج الأساسي ومنهاج الارتباطات عن فروق دقيقة بينهما. فكلا النموذجين يشجِّعان على استخدام الوثائق الأصلية والوسائط المتنوعة ومستويات القراءة الملائمة، إلا أن ما يُميِّز المواد التعليمية المستخدمة في دروس منهاج الارتباطات هو اشتمالها على محتويات معرفية لأكثر من مؤلف وتصف أكثر من حدث أو ثقافة أو موضوع أو مجال معرفي. ففي وحدة تعليمية تهدف إلى تعليم الطلبة العناصر الأدبية المشتركة في نوع معيَّن من أنواع الأعمال الأدبية كالحكايات الشعبية مثلاً، سيتضمن محتوى تلك الوحدة العديد من الأساطير والخرافات والحكايات الشعبية من ثقافات وحقب زمنية شتى لكي يقرأها الطلبة ويقوموا بتحليلها. وفي حال كانت مهمة الطلبة البحث عن الارتباطات بين المجالات المعرفية أو الفترات الزمنية أو الثقافات المتنوعة، فلا بُدَّ أن يوفر المعلمون لطلبتهم المواد التعليمية المطبوعة التي يمكن للتلاميذ قراءتها وتحليلها لاكتشاف الأنماط المعرفية والصفات المشتركة بينها. وهنا ينبغي القول إن تعاون

المعلمين مع متخصِّص الوسائط التعليمية أو أمين المكتبة في المدرسة يساعد على تعزيز قدرة المعلمين على التخطيط لمنهاج الارتباطات وتنفيذه.

أيضاً، فإنه يمكن للطلبة استخدام الأشكال التوضيحية كالخرائط المفاهيمية ومخطط فن (Venn Diagram) التي توضح العلاقات أو الارتباطات بين العمليات المعرفية لمساعدتهم في توظيف مهارات التفكير التحليلي وفي بحثهم عن المفاهيم والأفكار العامة.

## المنتجات التعلُّمية، استراتيجيات تجميع الطلبة والأنشطة التعليمية الإضافية في منهاج الارتباطات

هناك فروق قليلة بين كل من المنتجات التعلُّمية واستراتيجيات تجميع الطلبة أو الأنشطة التعليمية الإضافية المستخدمة في وحدة تعليمية مصممة وفقاً للمنهاج الأساسي ومثيلاتها في وحدة أخرى مصممة وفقاً لمنهاج الارتباطات. إذ يفيد الطلبة الذين يشاركون في تنفيذ كلتا الوحدتين التعليميتين من الفرص المتاحة لإنجاز مُنتجات تعلُّمية وتكليفات تُمكّنهم من توضيح استنتاجاتهم، وتجسيد عمليات تفكيرهم، وتبادل الأدلة المعزِّزة لما حقّقوه من خبرات تعلُّمية فيما بينهم، والتأمُّل في الارتباطات الشخصية المفاهيمية التي أقاموها خلال دراستهم للمعارف والمعلومات ضمن كل وحدة تعليمية. وتُعدُّ المقالات والفنون التصويرية وعروض البوربوينت والخرائط المفاهيمية والنظريات والفروض والرسائل العلمية أمثلة جيدة على أنواع المنتجات التعلُّمية التي يمكن إنجازها. وكما لوحظ في أجزاء سابقة من هذا الفصل، فإن الاختلاف بين مُنتجات التعلُّم في المنهاج الأساسي ومثيلاتها في منهاج الارتباطات يتمثّل في أن المنتجَات في المنهاج الأساسي تتطلب من الطلبة تحديد وتوضيح الأطر الخاصة بتشكيل المعنى والمهارات في مجال معرفي معيَّن وتطبيقها؛ في حين أن المنتجَات التعلُّمية في منهاج الارتباطات تتطلب من الطلبة التعامل مع تلك الأطر بين ثقافات وحقب زمنية وموضوعات ومجالات معرفية متنوعة.

وتسهم مجموعات الطلبة الصغيرة أو تلك المكونة من طالبين في تمكين الطلبة من العمل بشكلٍ تعاوني، وتبادل التغذية الراجعة البنّاءة فيما بينهم، والمشاركة في استخدام أنماط التفكير الناقد والاستنباطي والاستقرائي المقترنة إلى حد كبير بمنهاج الارتباطات. إذ يحتاج الطلبة إلى فرص لوضع الفرضيات والدفاع عن مزايا الاستنتاجات التي توصّلوا إليها، والاستماع إلى وجهات نظر الآخرين، وصقل طرق تفكيرهم. وباختصار، فإنه عند تنفيذ منهاج ارتباطات مصمم بشكلٍ جيد، تتحول الغرفة الصفية إلى مكان يعجُّ بالأنشطة

ويتضمن بين أركانه متعلِّمين منخرطين بالحوار والنقاش والتأمُّل والبحث عن أدلة تُعزِّز استنتاجاتهم ووجهات نظرهم.

وتُعدُّ الأنشطة التعليمية الإضافية مسألة طبيعية في منهاج الارتباطات. ونظراً للترابط بين المعارف، فمن اليسير على المعلم مساعدة الطلبة على دراسة أو استطلاع المفاهيم الكلّية والأفكار الرئيسة في مجالات تستثير اهتماماتهم. حيث يمكن لهذه الأنشطة الاستطلاعية الإضافية أن تحدث بعد انتهاء المعلم من تقديم الإيضاحات في الغرفة الصفية، أو في أثناء القيام بمهام تعلُّمية بشكلٍ فردي أو في مجموعات صغيرة، أو خلال توظيف استراتيجيات البحث الجماعي، أو من خلال تشجيع الطلبة على تضمين منتَجات التعلُّم الختامية ارتباطات بين الموضوعات المقررة وتلك المتصلة بها في مجالات تهمُّهم.

وفي حين تتشابه الأشكال الأساسية للمنتجات التعلُّمية ولاستراتيجيات تجميع الطلبة وللأنشطة التعليمية الإضافية في كلٍ من المنهاج الأساسي ومنهاج الارتباطات، إلا أنَّ ما تركِّز عليه هذه العناصر تختلف بينهما بشكلٍ واضح. حيث تُستَخدَم هذه العناصر المنهجية في منهاج الارتباطات على مساعدة الطلبة على استكشاف وفهم كيف أن الموضوع الدراسي والمجال المعرفي الذي ينتمي إليه ذلك الموضوع يشكِّل معنىً- كيفية تنظيمهما- عن طريق توظيف المفاهيم والمبادئ الأساسية. بينما تُستَخدَم هذه العناصر نفسها في منهاج الارتباطات على مساعدة الطلبة على الربط بين الأفكار والمعارف من خلال استكشاف المفاهيم والمبادئ المعرفية وتطبيقها.

## تنويع الأنشطة المنهجية وفقاً للمتطلبات العقلية المتنامية (AID) في منهاج الارتباطات

يستطيع المعلمون اعتماداً على نتائج التقويم المستمر لطلبتهم العمل على مراعاة الفروق بين مستويات الاستعدادات والمعارف والخبرات السابقة لديهم من خلال استخدام الواجبات المعزِّزة وجلسات الحوار والمناقشة والتدريس لمجموعات صغيرة واللقاءات الطلابية. وتساعد الأسئلة والأشكال التوضيحية المعدة بشكلٍ جيد الطلبة الذين قد ترهقهم الواجبات الطويلة المتكررة على تحديد المفاهيم الكليّة والأفكار العامة في الموضوعات الدراسية. ومن المفيد للطلبة الذين يحتاجون إلى دعم إضافي عند البدء بتنفيذ فعاليات منهاج الارتباطات أن يقوموا بتفسير المقارنات والاستعارات والعموميات التي يقدمها لهم المعلم

وتطبيقها قبل أن يقوموا بإنتاج المقارنات والاستعارات والعموميات حول المادة التعليمية المقررة بأنفسهم.

ومع ازدياد فهم الطلبة ومهاراتهم في منهاج الارتباطات، يمكن للمعلمين تقديم المهام التعلُّمية وفقاً للحاجات أو التحديات الفكرية المتزايدة من خلال توظيف الاستراتيجيات العامة المذكورة في الفصل الرابع في الشكل (4-9). أيضاً، يتضمن الشكل (5-10) استراتيجيات إضافية لتوفير الحاجات أو التحديات الفكرية المتزايدة الملائمة للطلبة المتفوقين في سعيهم للوصول إلى مرحلة الخبراء في الموضوعات أو المجالات المعرفية المقررة.

وكما كان الحال في المنهاج الأساسي، فإننا نعتقد أن جميع الطلبة يمكنهم التعلُّم وفقاً لمنهاج الارتباطات. ونعتقد أيضاً، أنه بينما يسعى الطلبة لاكتساب الخبرات بشكل تدريجي وفقاً لمتصل (continuum) للوصول إلى مستوى الخبراء في المجال المعرفي، فإن المعلم الفعّال يقوم بتوفير أشكال الدعم والتحديات التعليمية ذات مستويات الصعوبة المتزايدة للوصول إلى ذلك المستوى. وهنا ينبغي التأكيد على أن المعلم عليه مراعاة ذلك مع الطلبة المتفوقين والطلبة الذين يحتاجون مساعدة للوصول إلى مستويات أولية أو متوسطة من التحديات. إذ فقط عندما توجد تحديات تعليمية متدرِّجة في مستويات صعوبتها، إضافة إلى نظام لمساعدة كل طالب على الوصول إلى مستوى تلك التحديات، يمكن للطلبة تنمية قدراتهم المعرفية وزيادة ثقتهم بكفاءتهم الذاتية كمتعلمين.

- اجعل السياق الذي يقوم فيه الطلبة بتطبيق ما لديهم من مهارات غير مألوف لهم.
- كلّف الطلبة بوضع مجموعة معايير مبرَّرة يمكن على أساسها الحكم على وجهات النظر المتعددة حول مشكلة معيَّنة أو أحد الحلول لمشكلة ما (أو استخدم معايير مهنية لنفس الغرض).
- اجعل الطلبة يقومون بصياغة حلول ومقترحات أو مداخل تُضيِّق الهوة بين الاختلافات في وجهات النظر حول مسألة معيَّنة وتتناولها بشكلٍ فعَّال.
- أطلب من الطلبة القيام بوضع مقترحات أو تنبؤات حول التوجُّهات المستقبلية بناء على نماذج قاموا بوضعها في السابق في مجال معرفي معيَّن.
- اجعل الطلبة يبحثون عن ارتباطات منطقية بين المجالات المعرفية التي قد تبدو في الظاهر متباينة مثل (الموسيقى والطب أو القانون والجغرافيا).
- صمِّم مهام ومُنتجَات تسعى للبحث عن أنماط التفاعل بين مجالات معرفية متعدِّدة (مثل الطرق التي تؤثر بها مجالات الجغرافيا والاقتصاد والسياسة والتكنولوجيا على بعضها البعض).
- اجعل الطلبة ينظرون إلى العالم من حولهم، وإلى ما فيه من أمور في رقعته الكبيرة من منظور واسع مختلف عما لديهم (مثل تقبُّل كيفية تصرُف طالب بنفس عمرك من ثقافة أو طبقة اجتماعية-اقتصادية مختلفة تماماً عن ثقافتك أو وضعك الاجتماعي الاقتصادي عندما يرى منزلك أو يسمع لغتك أو موسيقاك أو يرى ألعابك أو كيف تلبس أو يعرف ديانتك أو يدرك خططك للمستقبل، وما إلى ذلك.
- صمِّم مهام ومُنتجَات تتحرَّى الافتراضات الضمنية للمعتقدات والقرارات والمداخل ووجهات النظر.
- كلِّف الطلبة بتصميم نظم لعمل الارتباطات، وصياغة العموميات، وتحقيق التوازن بين وجهات النظر المتباينة، ومعالجة المشكلات.
- ضع معايير لتقويم أعمال الطلبة تستلزم الوصول إلى مستويات عالية من الجودة (مثل أن تعكس أعمال الطلبة مستويات عالية من التبصُّر، التأمُّل، الوضوح، التعبير البليغ، أو الترابط المحكم، وما إلى ذلك) مقابل معايير أقل جودة (مثل أن تكون الأعمال التي يُنجزها الطلبة ذات مستويات ملائمة، دقيقة، معقولة، أو مُبرَّرة، وما إلى ذلك).

**الشكل (5-10): بعض الطرق المؤدية لتلبية المتطلبات العقلية المتنامية لدى الطلبة المتفوقين في منهاج الارتباطات**

## انشطة ختامية لإنهاء (غلق) الدروس والوحدات التعليمية

تركز أنشطة إنهاء الدروس والوحدات التعليمية (غلقها) في منهاج الارتباطات على الترابط بين المعارف المتنوعة، وعلى صلة تلك المعارف بحياة الطلبة وخبراتهم الشخصية. وكما هو الحال في مداخل المنهاج الموازي الأخرى، من المفيد استخدام أسئلة التركيز (FQ) لمنهاج الارتباطات في تطوير أنشطة ختام (غلق) الدروس والوحدات التعليمية؛ والتي يركّز بعضها بالضرورة على المحتوى المعرفي المقرَّر في إحدى الموضوعات أو الوحدات أو المراحل التعليمية. فعلى سبيل المثال، يمكن للمعلمين أن يطلبوا من طلبتهم أن يوضحوا صلة المفاهيم والمبادئ التي يدرسونها حول موضوع الثورة الصناعية بثورة التحرير الأمريكية. وفي بعض أنشطة إنهاء الدروس، من المفيد التوسُّع في التطبيقات التي يمكن للطلبة القيام بها عن طريق سؤالهم، على سبيل المثال، حول كيف تنطبق المبادئ التي يدرسونها في موضوع الثورة الصناعية على ما يسميه البعض الثورة التكنولوجية خلال الربع الأخير من القرن العشرين، أو ربطها بفترات معيَّنة من حياة الطلبة شهدت تغيُّرات جذرية. وباختصار، إنَّ منهاج الارتباطات يوفر فرصة كبيرة للطلبة لمساعدتهم على اكتشاف أنفسهم والعالم الواسع من حولهم خارج إطار المحتوى المعرفي المجزَّأ والضيِّق داخل الغرفة الصفية؛ وأنَّ أنشطة ختام (غلق) الدروس والوحدات التعليمية تشجِّع كلاً من المعلمين والطلبة على تجاوز حدود الكتاب أو المنهاج الدراسي المقرَّر، وتساعدهم على إدراك الترابط بين العديد من العناصر في عوالمهم.

## مثال على منهاج الارتباطات باستخدام الوحدة التعليمية حول الحرب الأهلية التي طورتها المعلمة ليديا

لقد قامت المعلمة ليديا جانيس في الماضي بتطوير وحدتين تعليميتين حول الحرب الأهلية الأمريكية؛ بحيث اتفقت معايير محتوى إحداها المعرفي مع مكونات إطار المنهاج الشامل، بينما تم تعديل الأخرى لكي تتناسب مع أهداف المنهاج الأساسي. وفي هذا الجزء من الفصل الحالي، سوف نصف التعديل الثالث الذي قامت به المعلمة ليديا في وحدتها التعليمية وفقاً لأهداف منهاج الارتباطات.

1. أسئلة التركيز (FQ) في الوحدة التعليمية التي قامت المعلمة ليديا بتطويرها وفقاً لمنهاج الارتباطات
2. ما المفاهيم الرئيسة والمعارف الأساسية المرتبطة بهذا الموضوع أو الوحدة التعليمية؟
3. ما المفاهيم الكلّية (macroconcepts) المشابهة في هذا المجال المعرفي أو في المجالات المعرفية الأخرى؟
4. كيف يمكنني أن أطوِّر فهماً أعمق لهذه المفاهيم ضمن المجالات المعرفية أو بينها من خلال دراسة موضوعات وأحداث وأفراد و/ أو قضايا ذات صلة.

## طبيعة الارتباطات في المحتوى المعرفي لوحدة المعلمة ليديا

بدأت ليديا عملها بسؤال نفَسها بعض الأسئلة الرئيسة ذات الصلة بمنهاج الارتباطات؛ والتي ساعدتها في توجيه عملية كتابة المنهاج. ولتنظيم عملية بحثها عن إجابات لتلك الأسئلة، قامت ليديا بتصميم مخطط يتضمن أفكارها حول الارتباطات الممكنة مع المفاهيم الرئيسة للوحدة التعليمية (أنظر الشكل 5-11). ففي العمود الأول للمخطط ذكرت ليديا المفاهيم الرئيسة التي استخدمتها في عملها في المنهاج الأساسي لمراجعة وإعادة تنظيم الوحدة التعليمية الأصلية حول الحرب الأهلية في الكتاب المقرَّر. ودوَّنت في العمود الثاني جميع الأحداث والشخصيات والمنتجَات والموضوعات المعرفية التي درسها طلبتها في وحدة المنهاج الأساسي لتناول المفاهيم المذكورة في العمود الأول وفهمها. وحاولت ليديا في العمود الثالث تحديد المفاهيم التي تندرج ضمن المجالات المعرفية وفيما بينها؛ والتي تتواءم مع المفاهيم الرئيسة للوحدة التعليمية المذكورة في العمود الأول. أما في العمود الرابع، فقد حاولت ليديا تحديد موضوعات وأحداث ومنتجات معرفية وشخصيات ذات صلة بالوحدة التعليمية من عهود وثقافات ومجالات معرفية مختلفة يمكن توظيفها لتوضيح الارتباطات الوفيرة بين هذه الموضوعات وبين المفاهيم المتصلة بها.

| المفاهيم الرئيسة المرتبطة بالحرب الأهلية | الموضوعات والأحداث والمنتجات والشخصيات المرتبطة بدراسة الحرب الأهلية | مفاهيم ذات صلة بالمفاهيم الرئيسة في الوحدة التعليمية من موضوعات أو مجالات معرفية أخرى | موضوعات وأحداث ومنتجات معرفية وشخصيات ذات صلة بالوحدة التعليمية من عهود أو ثقافات أو مجالات معرفية أخرى |
|---|---|---|---|
| الثقافة<br>وجهات النظر<br>الحقب الزمنية | الولايات الشمالية<br>العبيد في الولايات الجنوبية<br>الثقافة | الثقافة<br>وجهات النظر<br>الحقب الزمنية | حكومة طالبان<br>نظام المحميات لسكان أمريكا الأصليين (الهنود الحمر)<br>نظام التفرقة العنصرية في جنوب أفريقيا<br>الولايات المتحدة في عقد السبعينيات<br>وضع المرأة الأمريكية خلال الفترة من 1820 إلى 1920 |
| إيرادات العمل<br>البضائع والخدمات | قرار دريد سكوت<br>فريدريك دوغلاس<br>المصانع<br>المزارع<br>تجارة العبيد<br>التصنيع<br>العبودية | الملكية<br>حقوق الإنسان<br>الحقوق المدنية<br>الهجرة<br>تعصُّب | عمالة الأطفال<br>العمل النقابي<br>الهجرة الواسعة |
| الدعاة إلى إلغاء (مناهضة) العبودية<br>الحركة/ الانتقال<br>تحرير العبيد | عبَّارة (سفينة) هاربر<br>جون براون<br>الزائر المؤقت<br>هارييت توبمان<br>كابينة (حجرة) العم توم<br>هارييت بيتشر<br>ليفي كوفين<br>قطار الأنفاق | الحرية<br>التحركات<br>الاتجاهات<br>التغيير<br>الخسارة (فقدان النفوذ) | حركة المناداة بحق الاقتراع<br>حركة الحقوق المدنية في عقد السبعينيات من القرن العشرين<br>حركة حقوق المرأة<br>حركة السلام<br>حركة السكان الأصليين<br>حركة ذوي الإعاقات<br>الحرب على الفقر<br>ثورة الخضر<br>الحركة القومية في جنوب أفريقيا |

| حقوق الولايات<br>الفيدرالية<br>توازن القوى | الانفصال<br>الكونفدرالية<br>الولايات المتحدة<br>الهجـــرة إلى الغـــــرب الأمريكي المناطق | الاستعمار<br>الحركة القومية<br>توازن القوى<br>الاستقلال | وثيقة الحقوق الأساسية<br>المستعمرات البريطانية<br>ايرلندا<br>أشكال السلطة |
|---|---|---|---|
| الصراع<br>حل وسـط (توصـل إلى تفاهم)<br>الإجماع<br>الحرب الأهلية (عدم الاستقرار)<br>حل الصراع | تفاهم ولاية ميز وري<br>تفاهم عام 1850<br>حصن سمتر<br>معركة جيتسبيرغ<br>معركة فيكسب يرغ<br>مسيرة شيرمان | الصراع<br>تفاهم<br>الإجماع<br>المعاهدات<br>الحرب الأهلية/ عدم الاستقرار<br>الثورة<br>التمرد<br>مظاهرات | اتفاقيــة الســلام بــين مــصر وإسرائيل<br>حرب فيتنام<br>حرب السهول العظمى<br>حرب البوسنة<br>الصراع في ايرلندا<br>ثورة الهنود |
| القيادة | أبراهام لينكولين<br>جيفرسون ديفيس<br>الجنرال جرانت<br>الجنرال لي<br>الجنرال شيرمان<br>ستونوول جاكسون<br>هنري كلي<br>نات تيرنر | عوامل التغيير<br>القيادة | نيلسون مانديلا<br>مارتن لوثر كينغ (الابن)<br>إليزابيث كادي ستانتون<br>بيتي فريدان<br>غلو ريا ستا ينم<br>ثيرجود مارشال<br>مها تما غاندي<br>سوزان أنثوني |

**الشكل (5-11): أفكار ليديا حول الارتباطات الممكنة مع المفاهيم الرئيسة للوحدة التعليمية**

عندما توقفت ليديا لكي تحلل محتوى العمود الرابع في مخططها، لاحظت أن معظم الارتباطات فيه كانت خاصة بحقب زمنية وشخصيات ومشكلات وقضايا وثقافات أخرى. وكما أرادت، فقد جاءت الارتباطات من مجالات الدراسات الاجتماعية الأربعة: التاريخ والجغرافيا والاقتصاد ونظم الحكم. وقد فكّرت ليديا في ارتباطات ذات صلة بوحدتها التعليمية في مجالات الرياضيات والعلوم واللغة وآدابها. إذ كان بإمكانها تكليف طلبتها بقراءة رواية تاريخية عن الحرب الأهلية، ودراسة مفهوم القيادة لفريق في مجال العلوم، أو بتحليل صراع معيّن وإيجاد حل له كأحد مكونات مهنة الكتابة الأدبية. غير أنّها رأت أن هذه

الارتباطات غير ملائمة لأهدافها الراهنة. وبدلاً من ذلك، قرَّرت ليديا أن تتمحور قراراتها فيما يتعلق بأسئلة التركيز الثلاثة في وحدتها التعليمية حول ارتباطات ضمن الدراسات الاجتماعية. واختارت إيجاد ارتباطات بين المفاهيم ضمن المجالات المعرفية وليس بين تلك المجالات.

بعد ذلك اختارت ليديا خمسة مفاهيم قائمة على الموضوعات كمفاهيم رئيسة للوحدة التعليمية هي: العبودية، تحرير العبيد، التصنيع، المزارع، إلغاء (مُناهضَة) العبودية. واختارت بعد ذلك أحد عشر مفهوماً من المفاهيم التي توجد ضمن المجالات المعرفية؛ والتي رأت أنها مهمة لفهم الوحدة بشكلٍ عميق وهي: الثقافة والحقبة الزمنية وطبقة العمال والموارد والبضائع والخدمات والتعصُّب والحقوق والوفاق والإجماع والقيادة والحرب الأهلية. وأخيراً، اختارت خمسة مفاهيم كلّية (macroconcepts) ذات طبيعة مشتركة بين المجالات المعرفية لتوضيح الأفكار الرئيسة التي أرادت أن تؤكد عليها في وحدتها التعليمية ضمن منهاج الارتباطات وهي: وجهة النظر والتوازن والتغيير والخسارة (فقدان النفوذ) والصراع. وأدركت ليديا أنها في هذه المرحلة قد قامت باتخاذ قرارات مماثلة عندما أعادت تصميم وحدتها التعليمية وفقاً للمنهاج الأساسي. ومثلما عملت في وحدة المنهاج الأساسي، قررت ليديا أيضاً أن تُعلّم المفاهيم القائمة على الموضوعات والمجالات المعرفية من خلال دراسة المعلومات والشواهد المرتبطة بالشخصيات والأحداث والمنتجات والموضوعات المعرفية ذات العلاقة بالحرب الأهلية.

وعلاوة على ذلك، فقد قامت ليديا بمراجعتها للوحدة بخطوة إضافية؛ حيث قررت التركيز على إجراء المقارنة والمقابلة لمساعدة الطلبة على الربط بين المعلومات والمفاهيم التي سيتعلمونها حول الحرب الأهلية وما يتصل بها من مبادئ ومفاهيم مرتبطة بأحداث وشخصيات وحقب زمنية وثقافات أخرى. وفي حال نجحت ليديا بما قامت به، فإنها تغدو على قناعة تامة بأن طلبتها يدركون أن التاريخ يعيد نفسه فعلاً، وأنَّهم يُقدِّرون حقيقة أن نفس المفاهيم والمبادئ الرئيسة تظهر من حين لآخر، وأنها تساعد في تفسير أفعال أشخاصٍ مختلفين- في حقب زمنية أخرى- بذلوا جهوداً مضنية في قضايا مرتبطة بمفاهيم: وجهة النظر والتوازن والتغيير والخسارة (فقدان النفوذ) والصراع. أيضاً، فقد كانت ليديا تأمل أن يُقدِّر طلبتها البحث عن العلاقات والتشبيهات والاستعارات فيما يتعلمون؛ وذلك لأن القدرة على القيام بتلك الارتباطات تجعل من السهل على الطلبة فهم المشكلات التعليمية الجديدة والتعامل بفعالية مع المواقف غير المألوفة بالنسبة لهم.

## مصادر التعلُّم

ولكي تتمكَّن ليديا من تحقيق هدفها المزدوج الذي يتمثَّل باستخدام المفاهيم الكلِّية (macroconcepts) وأسلوب المقارنة والمقابلة لتعزيز تعلُّم طلبتها، اختارت لهم محتوى معرفياً متوافقاً مع محتوى وحدتها التعليمية من ثقافات وحقب زمنية أخرى. وكانت الموضوعات والأحداث والقضايا والشخصيات المرتبطة بالحرب الأهلية في قائمة المقارنة والمقابلة طويلة (أنظر العمود الرابع في الشكل 5-11). فقد جعلت طلبتها يقارنون بين أبراهام لينكولين وبين مارتن لوثر كينغ (الابن) في دراسة مفهوم القيادة. وكان بإمكان طلبتها المقارنة بين الحرب الأهلية الأمريكية وبين الصراع المعاصر في ايرلندا لدراسة مفاهيم وجهة النظر، الوفاق أو التسوية، والصراع. كما كان بإمكان طلبتها المقارنة بين حركة الاقتراع والحركة المنادية بإلغاء العبودية بهدف تحليل آثار التغيير، والخسارة (فقدان النفوذ)، وتوازن القوى.

وعلى الرغم من أنه من المنطقي أن تحدد ليديا أساليب التقويم بعد اختيار المحتوى المعرفي للوحدة التعليمية، إلا أنها أدركت أنَّ عليها في هذه الحالة أن تحدد أساليب التقويم أولاً ثم تقوم باختيار المحتوى المعرفي المناسب لتلك الأساليب والذي يمكن الحصول عليه بسهولة. وكان عليها أن تكون عملية فيما يتعلق بأنواع وأعداد مصادر التعلُّم التي يمكن الحصول عليها، وسرعة الوصول إليها. وبطبيعة الحال، فإن عليها أن تختار مقالات منشورة في الصحف ويوميّات لبعض الشخصيات وصور فوتوغرافية وكتب وأشرطة فيديو وبعض أعضاء المجتمع المحلي الذين شهدوا أحداثاً ذات صلة بالمفاهيم التي سيدرسها الطلبة. وقد أدركت ليديا أن الحصول على هذه المواد التعليمية لطلبة الصف الخامس الذين تُعلِّمهم سوف يتم بسرعة إذا لاقت مساعدة من زميلاتها وزملائها معلمات ومعلمي الموضوعات الدراسية الأخرى، ومن المتخصِّصة في الوسائط التعليمية، ومن معلمات ومعلمي التربية الخاصة وتربية الموهوبين؛ والذين قدَّموا لها دعماً لم تكن تتوقعه تمثَّل بإجراء مسح سريع لقواعد البيانات بمكتبة المدرسة، والبحث عن الكتب في مستودع المدرسة، وتحديد عناوين الكتب ذات العلاقة في قوائم الكتب الصادرة عن دور النشر المختلفة حول حركة حق المرأة في الاقتراع، حركة الحقوق المدنية، عمالة الأطفال، الهجرة الواسعة إلى شمال الولايات المتحدة، حركة الحقوق المدنية في جنوب أفريقيا، وحول حرب فيتنام، إضافة إلى البحث في مواقع الإنترنت الكثيرة حول موضوعات وأحداث وشخصيات ذات علاقة بالوحدة التعليمية من ثقافات وعهود ومجالات معرفية مختلفة. فقد عثرت المتخصِّصة في الوسائط

التعليمية على: 120 موقعاً على الانترنت حول الحركة النسائية، 311 موقعاً حول حرب فيتنام، 82 موقعاً حول عمالة الأطفال، 96 موقعاً حول حركة المناداة بحق الاقتراع، 92 موقعاً حول حركة الحقوق المدنية، أكثر من مئة ألف موقع حول الصراع في ايرلندا! 153 موقعاً حول مارتن لوثر كينغ (الابن)، 2331 موقعاً حول نيلسون مانديلا، 23 موقعاً حول حرب البوسنة، و18 موقعاً حول إليزابيث كادي ستانتون. وحتى لو كانت نسبة 10٪ فقط من هذه المواقع تحوي معلومات مفيدة وملائمة لطلبة الصف الخامس، فإن هناك مواد تعليمية أكثر من كافية لإقامة ارتباطات عبر ثلاثة أو أربعة أحداث أو شخصيات.

## الدمج بين القرارات الخاصة بالمحتوى المعرفي وبين استراتيجيات تجميع الطلبة

أسهمت الأخبار الجيدة عن وفرة المواد التعليمية المطبوعة والالكترونية منها على الإنترنت في اتخاذ ليديا لقرار آخر. ففي ظل كل هذه المعلومات المتاحة لها ولطلبتها حزمت ليديا أمرها حول ثلاثة موضوعات يرتبط بكل واحد منها شخص رئيس كمحاور تركيز لأغراض المقارنة مع موضوع الحرب الأهلية وقادتها. وهذه الموضوعات هي: حركة المناداة بحق الاقتراع للمرأة وإليزابيث كادي ستانتون، ونظام التفرقة العنصرية ونيلسون مانديلا، وحركة الحقوق المدنية في الستينيات من القرن العشرين ومارتن لوثر كينغ (الابن). وقد لاحظت ليديا أنها تقضي وقتاً كبيراً في التركيز على الالتزام بالانتقال من المحتوى إلى المصادر ثم إلى قرارات تجميع الطلبة سعياً منها لاتباع تسلسل دقيق في اتخاذ القرارات المتعلّقة بمناهجها وبخططها المرتبطة بمكونات المنهاج الرئيسة. وعندئذ قررت ليديا أن التسلسل غير مهم مقابل جودة القرارات والتوافق بين مكونات المنهاج.

وفي أثناء إعادة تصميم الوحدة التعليمية وفقاً للمنهاج الأساسي، قامت ليديا بتقسيم دروسها العشرين إلى ستة أجزاء؛ بحيث يعالج كل جزء مفهوماً أساسياً واحداً. وتضمنت قائمتها الأصلية:

1. الثقافة، وجهة النظر، والوقت؛
2. القوى العاملة، الموارد، البضائع، والخدمات؛
3. حركة مناهضة العبودية؛
4. حقوق الولايات، الفيدرالية، وتوازن القوى؛
5. الصراع، الوفاق (التفاهم)، الإجماع، الحرب الأهلية، والتوصُّل إلى حل؛
6. القيادة.

وقد استخدم الطلبة المعلومات والشواهد حول الشخصيات والأحداث والمواقف المحيطة بالحرب الأهلية لتطوير إيضاحاتهم لهذه المفاهيم والمبادئ ذات الصلة بالوحدة.

أما في أثناء إعادة تصميم الوحدة التعليمية وفقاً لمنهاج الارتباطات، فقد قررت ليديا الحفاظ على نفس العدد من الأجزاء مع إجراء تعديلات طفيفة في المفاهيم التي سوف تركّز عليها. وقد أبقت ليديا على الأقسام الأول والخامس والسادس نظراً لأن المفاهيم التي تتضمنها تجاوزت موضوع الحرب الأهلية وأنها تعكس فهم الطلبة للعديد من مجالات الدراسات الاجتماعية. وسوف يتوسع محور تركيزها المفاهيمي الثاني من التركيز على مفاهيم البضائع والخدمات والقوى العاملة والموارد إلى دراسة أعمق لمفاهيم الملكية وحقوق الإنسان والحقوق المدنية والتعصُّب. أما محور تركيزها الثالث الذي يتضمن مفاهيم مناهضة العبودية وتحرير العبيد فسوف تُعدِّله ليديا ليتناول مفاهيم الحرية والحركة (الانتقال) والاتجاهات والتغيير. وفيما يتعلق بمحورَ تركيزها المفاهيمي الرابع الذي يتضمن مفهومي حقوق الولايات والفيدرالية، فسوف يتوسع ليشمل مفاهيم كلّية (macroconcepts) مثل الاستقلال والتبعيّة وتوازن القوى.

وأدركت ليديا ضرورة ارتباط هذه القرارات المتعلقة بالمحتوى المعرفي وتوفر الوقت بالاستراتيجيات التي تتبعها في توزيع الطلبة على مجموعات. إذ أن مسألة اختيار المفاهيم والموضوعات والأحداث والحقب الزمنية والشخصيات لتطوير وحدتها التعليمية شيء؛ وتوافر الوقت اللازم لتنفيذ تلك الوحدة، إضافةً إلى إيجاد السبل لتنظيم المحتوى وإدارة مجموعات الطلبة شيء آخر.

وبعد تمحيص العديد من الأفكار، قرَّرت ليديا تبنّي طريقة التعليم الجماعي في استعراضها للأنشطة التمهيدية للوحدة التعليمية وإيصال أفكارها للطلبة، وفي جلسات استخلاص المعلومات المهمة. وبعد ذلك قسَّمت الطلبة إلى مجموعات صغيرة (متجانسة وغير متجانسة) لتحليل المعلومات والمفاهيم والشواهد حول الحرب الأهلية وقادتها الكبار، وما يرتبط بها من موضوعات وقادة من عهود وثقافات أخرى. وكانت ليديا في بعض الأحيان تُقسِّم الطلبة في مجموعات وفقاً لاهتماماتهم المشتركة أو استعداداتهم أو حاجاتهم. وفي أحيان أخرى كانت تُقسّمهم وفقاً لما يتوافر من المصادر والمواد التعليمية.

## طرق التدريس وانشطة التعلُّم

بعد انتهائها من القرارات حول دمج المحتوى المعرفي باستراتيجيات تجميع الطلبة، اتخذت ليديا قرارين سهلين. فقد قرَّرت استخدام نفس طرق التدريس التي استخدمتها في تدريس معظم أنشطة الوحدة التعليمية للمنهاج الأساسي التي شملت التساؤلات السقراطية، اكتساب المفاهيم، التدريس القائم على الاستقراء، التعزيز بالأمثلة، والتدريب أو التوجيه. ورأت ليديا أن استخدام أسلوب المحاكاة وأسلوب التعلُّم القائم على المشكلات هو أمر غير ملائم نظراً للقيود المتعلقة بضيق الوقت وبتنوُّع المحتويات المعرفية الكبير. وبينما كان طلبتها يقومون بدراسة الشواهد التي وضعتها أمامهم، كانت ليديا تطلب منهم البحث عن أنماط المعارف وتحديد العلاقات فيما بينها وتصنيفها، إضافةً إلى تعريف المفاهيم. وكان الطلبة يبحثون عن الشواهد استقرائياً لبناء المفاهيم المتعلقة بالحرب الأهلية وتعريف المبادئ التي توضح تلك المفاهيم. وفي أثناء دراسة الطلبة للمعلومات الخاصة بالشخصيات والقضايا عبر الحقب الزمنية أو الثقافات الأخرى مثل نيلسون مانديلا جيفرسون ديفيس أو حق الاقتراع في والحرب الأهلية، كانت ليديا تُعزِّز استخدام الطلبة لاستراتيجيات المقارنة والمقابلة وصياغة الاستعارات والتشبيهات والتفكير الاستنباطي. وكانت ليديا تدرك أن هذه المهارات ملائمة لمساعدة الطلبة في تحديد مدى إسهام المبادئ والمعارف التي تعلَّموها حول الحرب الأهلية في توضيح الأحداث والقضايا والصراعات في جنوب أفريقيا والولايات المتحدة الأمريكية خلال حركتي الحقوق المدنية في الدولتين، وفي أثناء حركة المناداة بحق المرأة في الاقتراع في أمريكا.

## مُنتجات الطلبة التعلُّمية واساليب التقويم

يتطلب تنفيذ قرار ليديا حول إعادة بناء الوحدة التعليمية الخاصة بالحرب الأهلية وفقاً لأهداف منهاج الارتباطات مقداراً كبيراً من الوقت المخصَّص لأنشطة التعليم والتعلُّم. ولكي توفر ما تستطيع من الوقت لهذه الأنشطة المهمة، قرَّرت ليديا أن تجمع اختيارها لمنتجَات الطلبة قصيرة المدى مع أساليب التقويم المناسبة. ولكي تقيس نمو الطلبة ومدى تقدُّمهم في التعلُّم، كانت ليديا تقوم بتقويم مُنتجَات الطلبة المعرفية قصيرة المدى أو اليومية (مثل أوراق العمل الخاصة بتحليل الوثائق والرسوم التوضيحية ومخططات فِن ( Venn Diagram) التي يقومون بتصميمها والمقالات الكتابية التي يقارنون فيها بين اثنين أو أكثر من الأحداث أو الأشخاص أو المفاهيم أو المبادئ. وهنا ينبغي القول إنَّ سلالم التقدير

(rubrics) المفصَّلة في الشكلين (5-7) و(5-8) مفيدة بشكلٍ خاص في تقويم المفاهيم الكلِّية والعموميات والأفكار الرئيسة؛ حيث يمكن تعديلها بسهولة لكي تلائم مفاهيم معيَّنة والمفاهيم الكلِّية ذات الصلة بهذه الوحدة التعليمية.

أيضاً، فقد كانت سلالم تقدير (rubrics) إتقان المهارات التي قامت ليديا بتصميمها للوحدة التعليمية في المنهاج الأساسي (أنظر الفصل الرابع) مفيدة لها في تقييم قدرة الطلبة على تطبيق مهارات التفكير التحليلي التي تعلموها على معارف ومعلومات جديدة. وبالتحديد، فقد كانت ليديا تقوم بتقويم مهارات الطلبة في المقارنة والمقابلة، وفي التفكير الاستنباطي والتفكير الاستقرائي، وفي إجراء مقارنات. كما كانت ليديا تقوم بتقويم قدرة الطلبة على طرح وجهات نظر مبرَّرة حول نماذج المعارف أو المعلومات التي استطاعوا ملاحظتها بعد أن أصبحوا على دراية بالشخصيات والأحداث المرتبطة بالحرب الأهلية وحركة الحقوق المدنية وجنوب إفريقيا وَحركة المناداة بحق الاقتراع.

وقد كانت الخرائط المفاهيمية والأشكال التوضيحية التي تقوم على المقارنة والمقابلة مفيدة في قياس كلٍ من اكتساب الطلبة معارف ومعلومات محددة حول العديد من الأحداث والشخصيات والقضايا، وتعلُّمهم لمفاهيم ومبادئ وموضوعات رئيسة أكثر عمومية. ورأت ليديا أن كتابة الطلبة للمقالات التأمُّلية مفيدة أيضاً في هذا السياق.

وبشأن المنتَج التعلُّمي الختامي، قرَّرت ليديا تكليف طلبتها بعمل ارتباطات بين المعارف والأشياء وفقاً لاهتماماتهم وميولهم. وكان على كل طالب القيام بدراسة حياة أحد القادة لمساعدة طلبة الصف الدراسي على فهم نضاله للحصول على الحقوق المدنية وعلى الإلمام بالحقبة الزمنية التي عاش خلالها ذلك القائد. لذا، فقد كان على الطلبة أن يستخدموا مجموعة متنوعة من مصادر المعرفة لجمع المعلومات والحقائق حول القائد الذي يختاره كل واحد منهم وحول الحقبة الزمنية التي عاش فيها ذلك القائد. وفي النهاية، كان على الطلبة أن يبيِّنوا لزملائهم مدى التشابه والاختلاف بين هذا القائد والفترة الزمنية التي عاش فيها وبين فترة الحرب الأهلية وقادتها. كما كان عليهم إظهار مدى تأثير الثقافة، وجهات النظر المختلفة، التغيُّرات، الخسارة (فقدان النفوذ)، الصراع، وسبل حل الصراع على حياة ذلك القائد وعلى الحقبة الزمنية التي عاش فيها. وقد جمع الطلبة نتائج دراساتهم في كتاب مقتطفات أدبية مختارة حول الشخصيات ذات التأثير في حركة الحقوق المدنية. ولمساعدة الطلبة ، قامت المعلمة ليديا بدور المحرر المسؤول عن كتاب المقتطفات الأدبية وأعدت دليلاً

للنشر لكي يعتمد عليه الطلبة في إعداد تقارير دراساتهم. وبالإضافة إلى تشجيع طلبتها على دراسة المفاهيم الأساسية عبر السياقات المختلفة، تطلّب هذا المنتج الختامي من الطلبة القيام باستخدام المهارات الرئيسة لاستخلاص الاستنتاجات، والمقارنة والمقابلة، واكتشاف العلاقات، وتكوين المعاني للمعارف المتنوعة والتبصُّر فيها.

## الأنشطة التعليمية التمهيدية (التقديمية)

وبعد ذلك وجهت ليديا انتباهها إلى الأنشطة التعليمية التمهيدية التي سوف تُضمِّنها في الوحدة التعليمية لمنهاج الارتباطات. وقد رأت ليديا أن من أهم الأشياء التي يمكن عملها خلال أنشطة التمهيد هي ترسيخ رؤيتها لأهمية هذه الوحدة التعليمية وتعزيز هذه الرؤية لدى طلبتها. وبالإضافة إلى ذلك، كان على ليديا أن تجعلهم يدركون أنَّ دورهم ليس مجرَّد مستهلكين للمعرفة، بل يُتوقَّع منهم أن يكونوا مفكرين استقرائيين ومحلِّلين يقومون ببناء الاستعارات، والكشف عن الارتباطات أو العلاقات بين الموضوعات والمجالات المعرفية المتنوعة.

وقد عرَّفت أخصائية الوسائط التعليمية في المدرسة ليديا على كتاب ألفه بول فليتشمان (Paul Fleischman) عام 1996 بعنوان (Dateline: Troy)؛ حيث يقارن مؤلف الكتاب بين القصة الإغريقية القديمة للبطل أديسيوس ومغامراته وبين الأحداث والشخصيات الراهنة. وكانت هذه المقارنة تشبيهاً بليغاً لنوع التفكير الذي أرادت ليديا طلبتها القيام به في دراسة هذه الوحدة التعليمية. وقد مثَّل استعراض هذا الكتاب والهدف الذي يركِّز عليه مؤلفه خلال الأنشطة التعليمية التمهيدية طريقة مثالية لتعريف الطلبة بدورهم المتمثِّل في إجراء المقارنات بين الموضوعات المعرفية. وبالإضافة إلى القراءة بصوتٍ عالٍ لأجزاء من هذا الكتاب، كانت ليديا تجري مناقشات لاستكشاف اهتمامات الطلبة بموضوعات الحقوق المدنية، جنوب إفريقيا، الحرب الأهلية، أو حقوق المرأة. وكانت ليديا تُوظِّف المعلومات حول ما لدى الطلبة من اهتمامات في توزيعهم على بعض مجموعات العمل الصغيرة.

وأدركت ليديا أنها من غير المحتمل عند الشروع بتدريس هذه الوحدة التعليمية من منهاج الارتباطات أن تخبر طلبتها في هذه الوحدة سوف ندرس الحرب الأهلية. بدلاً من ذلك، وكما تمت الإشارة إليه سابقاً، يمكن أن تتضمن عباراتها الافتتاحية للتمهيد للدرس أسئلة للطلبة حول معنى مصطلح 'الأهلية' أو مصطلح 'الحرب'، وحول ما إذا كانوا يعتقدون

أن هناك دولاً أخرى أو حقباً زمنية أخرى قد شهدت حروباً أهلية. وقد تسأل طلبتها أن يتحدثوا عن خلافاتهم مع بعض أفراد أُسرهم أو زملائهم في المدرسة، وأن يصفوا لها كيفية توصُّلهم إلى تسويات للخلافات التي نشأت بسبب تضارب الحاجات والرغبات، والحقوق والواجبات. فقد شعرت ليديا أنَّ التمهيد لتدريس الوحدة التعليمية بربط ما تتضمنه من معارف وأنشطة تعلُّمية بالخلافات الشخصية يساعد الطلبة على البدء بعمل المقارنات بين ما سوف يدرسونه وبين خبراتهم السابقة في حياتهم.

## الأنشطة التعليمية الإضافية

بعد شروعها بتدريس الوحدة التعليمية لطلبتها الأربعة والعشرين في الصف الخامس، أدركت ليديا وجود فروق حقيقية في الاهتمامات الفردية لكلٍ منهم. لذا، فقد فكَّرت ملياً بالأسباب التي تدعوها إلى التوسُّع في تقديم أنشطة تعليمية إضافية في هذه الوحدة وكيفية قيامها بذلك. ورأت ليديا أنها تحتاج إلى توفير مصادر ومواد ووثائق تعليمية متنوعة للطلبة. كما قامت بإنشاء مكتبة صغيرة في أحد أركان الغرفة الصفية تضم المواد التعليمية والأعمال الأدبية ونماذج من الأثريات التي تعود لفترة الحرب الأهلية لكي يطِّلع عليها الطلبة في أثناء دراستهم للوحدة التعليمية. وكانت ليديا تُلقي الضوء على تلك المواد التعليمية في أوقات ملائمة خلال تنفيذ الوحدة التعليمية وتتبادل الرأي حولها مع الطلبة. وبالإضافة إلى ذلك، كانت ليديا تُشجِّع الطلبة على العمل في ركن المكتبة بعد الانتهاء من إتمام واجباتهم الصفية والاستعارة الليلية لبعض المواد للإفادة منها في إعداد تقارير الواجبات المنزلية كأنشطة إضافية. وبطبيعة الحال، كانت ليديا تأمل أن تُمثِّل هذه المواد المعرفية الإضافية مصدراً جيداً للإجابة عن الأسئلة التي يطرحها الطلبة خلال دراسة هذه الوحدة عن الحرب الأهلية.

وقد حرصت ليديا أن تكون الأنشطة التعلُّمية في المواد التي تختارها متوافقةً مع اهتمامات الطلبة الفردية. فليس كل طالب في الصف يرغب في قراءة كل ما تجمعه المعلمة ليديا من مواد. فالبعض من طلبتها يُفضِّل القراءة عن موضوع الحرب الأهلية في مصادر أصلية مثل يوميات لبعض قادتها وتقارير منشورة في كبريات الصحف الأمريكية مثل صحيفة نيويورك تايمز وصحيفة الواشنطن بوست. والبعض الآخر منهم قد يميل إلى الإطِّلاع على سير ذاتية لقادة أو حتى قراءة روايات حول حروب أهلية وحول حركات مطالبة بالحقوق المدنية في عهود ومناطق أخرى. وقد مثَّلت الأشرطة المرئية والمسموعة بجانب المواد

المطبوعة خيارات أخرى جيدة للأنشطة التعليمية الإضافية. أيضاً، مثّل توظيف الإنترنت في التعليم مصدراً إضافياً غنياً للمعلومات، وأداة تعلُّم جذّابة للعديد من طلبتها.

وبالإضافة إلى ربط المواد التعليمية الإضافية بالأنشطة التعليمية والمنتَجات المعرفية قصيرة المدى، ستعمل ليديا على تنسيق الأنشطة التعليمية الإضافية بشكلٍ يُسهم في جمع المعلومات اللازمة لإعداد الطلبة كتاب المقتطفات الأدبية المختارة حول قادة الحرب الأهلية البارزين كمُنتَج تعلُّمي ختامي خلال دراستهم للوحدة التعليمية. وبإعطاء الطلبة الفرصة للتعلُّم عن الكثيرين من قادة حركة الحقوق المدنية من خلال دراسة المواد التعليمية الإضافية، فإن ليديا أسهمت في مساعدة الطلبة على اتخاذ قرارات حكيمة حول القادة الذين سيختارون دراستهم في مشروع المنتَج الختامي.

وقد خطَّطت ليديا أيضاً للعمل مع طلبتها في البحث عن بعض أولياء الأمور أو أفراد من المجتمع المحلي الذين عاصروا بعض الصراعات أو الحروب الأهلية التي وقعت في حقب زمنية أو دول أخرى. ففي السنوات الماضية دعت ليديا للحديث إلى طلبتها في الصف بعضاً من أولياء الأمور الذين شاركوا في حرب فيتنام، أو الذين أقاموا في أماكن صراعات مثل الشرق الأوسط أو ايرلندا، أو الذين شاركوا في النضال من أجل الحصول على الحقوق المدنية أو حقوق المرأة في الولايات المتحدة أو غيرها من الدول. وقد ساعدت هذه الأحاديث وما تلاها من مناقشات الطلبة على إقامة الروابط بين الحقب الزمنية والثقافات والأماكن ووجهات النظر المتنوعة من خلال المهارات والمفاهيم الأساسية التي تُؤكِّد عليها الوحدة التعليمية.

## تنويع الأنشطة المنهجية وطرق التدريس وفقاً لحاجات المتعلّمين (بما فيها المتطلبات العقلية المتنامية AID)

بالإضافة إلى مراعاة الفروق في اهتمامات طلبتها، كان على ليديا أن تراعي أيضاً الاختلافات في استعداداتهم للتعلُّم أو المستويات التي وصلوا إليها في تعلُّمهم. وقد أدركت ليديا أنَّ معظم طلبتها يستطيعون المقارنة والمقابلة بين المعارف وتصنيفها في فئات وترتيبها. كما لاحظت أنَّ العديد من طلبتها يواجهون صعوبة في توضيح الملامح الرئيسة في علاقة ما، وأنَّ القليل منهم فقط لديهم خبرة في عمل التشبيهات الخاصة بهم. وقد أرادت ليديا أن تجعل من هذه الوحدة التعليمية تحدياً لجميع طلبتها دون تشكيل أية ضغوطات على أيٍّ منهم. ولتحقيق ذلك الهدف، رأت أن تقوم بتوزيع بعض الطلبة على مجموعات صغيرة

لمشاركة زملائهم في الاستراتيجيات المعرفية، وتقديم التوجيه أو التدريب، وزيادة فرص التعزيز المعرفي لتحسين إمكانية نجاحهم في بناء المفاهيم وعمل الاستعارات.

وبالنسبة لطلبتها المتفوقين، فقد رأت ليديا أنّ المهام التعلُّمية التي تتحدّى قدراتهم العقلية العالية تتمثّل في الربط بين الموضوعات والثقافات والحقب الزمنية المختلفة، أو بالمقارنة والمقابلة، أو في إجراء المقارنات. وكان عليها أن تتأكّد من إتاحة الفرصة لهؤلاء الطلبة للعمل في سياقات متباينة، ولو بشكلٍ جزئي، بما في ذلك استخدام المواد التعليمية الإضافية في مكتبة الصف للتعلُّم حول دولٍ وحقبٍ زمنية غير مألوفة بالنسبة لهم، وحول صراعات مرتبطة بحقوق الأفراد في ميادين مثل العلوم والتكنولوجيا، وما إلى ذلك.

وفي حال احتاج طلبتها المتفوقون إلى تحدّيات تعليمية إضافية، فقد كان بإمكان ليديا رفع جودة مستوى تفكيرهم من خلال تكليفهم بإعداد المقالات الفكرية المقنعة وانخراطهم ببعض الدروس المصغّرة عن المنطق والتفكير. وقد يرغب طلبة متفوقون آخرون في استخدام مهاراتهم في التفكير اللفظي والمنطقي للانخراط في نقاشات فكرية حول قضايا ذات صلة بالحقوق المدنية، والتعصُّب، والعبودية وغيرها. وفي كلتي الحالتين، كان يتوجب على ليديا ضمان وضع التعليمات والمعايير التي تعتمدها في الحكم على أعمال هؤلاء الطلبة بشكلٍ يؤكّد على مستويات عالية من المهارات مثل التعبيرات البارعة عن الأفكار، والنقاشات المبنية على شواهد راسخة، ويحدّد الافتراضات التي يعتمد عليها الأفراد الذين لديهم وجهات نظر متباينة في تناول موضوع معيَّن أو قضية ما.

وكانت ليديا تجتمع بالطلبة الذين كانوا يفكرون كالخبراء عند اختيارهم وإعدادهم لكتاب المقتطفات الأدبية حول قادة الحرب الأهلية؛ حيث كانت تُعزّز حاجتهم لاستخدم عبارات لغوية دقيقة ومنطقية في مقالاتهم ومناقشاتهم. كما كانت تُكلّف طلبتها بوضع معايير للحكم على وجهات النظر المختلفة حول القضايا الأساسية المتصلة بالقائد الذي اختاروا الكتابة عنه، ثم الحكم على الأفعال والحلول التي توصّل إليها ذلك القائد في ضوء تلك المعايير. وقد قامت ليديا بتقديم دروس مصغرة لكلٍ من طلبتها المتفوقين بهدف تعزيز قدراتهم اللغوية ذات المستويات العالية من المنطق والتجريد، وطلبتها الآخرين لمساعدتهم في التوصُّل إلى استنتاجات وعمل مقارنات وتشبيهات.

### انشطة ختام (غلق) الدروس والوحدات التعليمية

تتمثل أهداف أنشطة ختام (غلق) الدروس والوحدات التعليمية في منهاج الارتباطات كما في مداخل المنهاج الموازي الأخرى في: تشجيع الطلبة على التأمُّل في التعلُّم، وضمان فهمهم للمعارف المهمة بشكلٍ جلي، والتوضيح لهم أنه على الرغم من أنّهم قد يعملون بطرق مختلفة أحياناً، إلا أنّهم جميعاً يكتسبون المعارف والفهم والمهارات اللازمة للنجاح في الدروس والوحدات والمجالات التعليمية. أيضاً، تتصف تلك الأنشطة في أنها غالباً ما تكون قصيرة المدة، وبأنها تلعب دوراً في التقويم المستمر للطلبة وللمعلمين أنفسهم.

وما يميز أنشطة ختام (غلق) الدروس والوحدات التعليمية في منهاج الارتباطات عن مثيلاتها في المناهج المتوازية الأخرى هو تركيز المعلم الواضح على المهارات والمفاهيم والمبادئ التي تربط المحتويات المعرفية ضمن المجالات والحقب الزمنية والأماكن والثقافات المتنوعة وبينها، وتُبيِّن علاقة تلك المحتويات المعرفية بحياة الطلبة وخبراتهم الخاصَّة. وعلى سبيل المثال، كنشاط ختام (غلق) أحد الدروس، قامت ليديا بعرض صورتين على الطلبة- إحداهما تُمثِّل مشهداً من مشاهد الحرب الأهلية والأخرى تُمثِّل عراكاً في ساحة إحدى المدارس. وطلبت ليديا من طلبتها أولاً أن يُناقشوا المضامين الثقافية والحقبة الزمنية ووجهات النظر التي تعكسها الصورتان في ضوء ما درسوه عن الحرب الأهلية. وبعد ذلك، طلبت منهم اقتراح أفكار تُسهم في إنهاء هذين الصراعين. وفي الختام، قدَّمت ليديا لطلبتها مبدأين متَّصلين بالصراعات وحلولها ووجهات النظر حولها، ثم سألتهم أن يُحدِّدوا أياً من هذين المبدأين قد هيمن على أفكارهم، وأخبرتهم أنّه ستتوفر لهم خلال دراستهم للوحدة التعليمية الفرص للاستزادة في التفكير بالأدوار التي تلعبها الثقافة ووجهات النظر المختلفة في اندلاع الصراعات وفي حلها. وقد استغرقت مناقشة نشاط ختام (غلق) الدرس ذلك أقل من عشر دقائق.

### تأمُّلات ليديا

شعرت ليديا بالرضا عما قامت به بشأن مراعاة جميع المكوِّنات الرئيسة للمنهاج فيما اتخذته من قرارات حول إعادة بناء وحدتها التعليمية عن الحرب الأهلية وفقاً لمنهاج الارتباطات. وقد اندهشت ليديا عندما وجدت نفسها غير مضطرة للتقيُّد أو الالتزام باتِّباع نسق معيَّن في تصميم وحداتها التعليمية. وفي الواقع، كانت ليديا تجد نفسها تنتقل من التخطيط لمكوِّن معيَّن من مكونات المنهاج إلى مكون آخر، أو تعيد تخطيط مكونات كانت قد

فرغت منها أو تعديلها. وبتأمُّلها في جهود التخطيط التي قامت بها لبناء وحداتها التعليمية، بدا لها بشكلٍ أكيد أن مكونات المنهاج متوافقة فيما بينها وأنها تؤدي إلى فهم أعمق للمحتوى المعرفي المقرَّر.

وترى ليديا أنَّ الانتقال من مرحلة التخطيط للوحدة إلى مرحلة تنفيذها أمراً شيقاً. وفيما يلي مجموعة من الأسئلة المهمة التي تستوجب الإجابة عليها تأمُّل المعلِّمة ليديا في تأثير وحدتها التعليمية الجديدة على طلبتها وعلى نموها المهني. إلى أية درجة من الإتقان سيعالج طلبتها هذا المحتوى المعرفي الجديد؟ ما التفسيرات المفاهيمية التي سيصل الطلبة؟ ما حجم المساعدة التي سيحتاجونها؟ ما درجة الدافعية التي لديهم لإقامة ارتباطات بين الوحدة الحالية وموضوعات أخرى متبلورة؟ هل سيتولَّد لدى الطلبة شعور بتقدير أهمية الارتباطات بين المعارف والمقارنة بينها؟ إلى أي مدى ستنجح هذه العملية الشاملة لتطوير المنهاج مع أطفال أصغر سناً من طلبة الصف الخامس الذين تُعلِّمهم، أو في موضوعات دراسية أُخرى؟ ماذا يحدث لو قامت ليديا بتعديل جزء فقط من هذه الوحدة التعليمية لمراعاة أهداف مدخل منهاج الارتباطات؟ ماذا يحدث لو أنها استخدمت هذا النموذج المعدَّل مع بعضٍ من طلبتها وليس جميعهم؟

## نظرة على ما تم استعراضه، والتفكير فيما ستتناوله فصول الكتاب القادمة

يوفر منهاج الارتباطات للمعلمين والطلبة فرصاً لتعلُّم مهارة حياتية قيِّمة تتمثَّل في القدرة على إجراء الارتباطات والمقارنات والاستعارات. إذ ليس هناك مهارة عقلية بنفس درجة أهمية التفكير الإستعاري في تعزيز قدرات الطلبة على تحليل المعلومات الجديدة بشكلٍ مستقل. وبمجرد اكتساب القدرة على إقامة الارتباطات بين المعارف وإدراك العلاقات بينها وجعل الأفكار الغريبة مألوفة، فإنها سوف تمكِّن الطلبة من مواصلة البحث طوال حياتهم عن الارتباطات بين جميع أصناف المعلومات، وبين كل وجوه المعرفة، وبين جميع الموضوعات والمجالات المعرفية، إضافة إلى مراجعة الارتباطات بين جميع فئات معارفهم السابقة. ويُسهم توفير الفرص المطوّلة لبناء الارتباطات بين المعارف وإدراك العلاقات والتوصُّل إلى استنتاجات تقوم على الاستقراء والاستنباط في تمكين الطلبة من متابعة التعلُّم، والبحث عن الشمولية والاتِّساع في آفاق الفكر طوال حياتهم.

إنه أمر مهم أيضاً للطلبة أن يروا أنفسهم يعملون في المجالات المعرفية المتعدِّدة لإدراك حقيقة أن الأفراد العاملين في تلك المجالات يقدِّمون إسهاماتهم إلى عالمنا بشكلٍ يومي من

خلال التفاعل الإيجابي والنشط مع الأفكار والقضايا والمهارات التي تقوم عليها المجالات المعرفية. وستتم في الفصل السادس التالي مناقشة مدخل منهاج الممارسة الذي يُركِّز على المفاهيم والمبادئ والمهارات الرئيسة للمجالات المعرفية، ويدعو الطلبة لكي يصبحوا ممارسين محترفين لا يفكرون فقط في المعارف المهمة، بل يُطبقون أيضاً ما تعلموه في معالجة مسائل ذات معنى تُشكِّل فيها المفاهيم والمبادئ مُوجِّهات لعمليات تفكيرهم.

الفصل السادس

# منهاج الممارسة

# The Curriculum of Practice

## محتويات الفصل

ماذا يعني أن تقوم بـ "الممارسة" في منهاج ما؟

لماذا علينا إشراك الطلبة في منهاج الممارسة؟

الملامح الرئيسة لعناصر المنهاج في منهاج الممارسة

محتوى منهاج الممارسة (بما في ذلك الأهداف والمعايير التعليمية)

أساليب التقويم في منهاج الممارسة

الأنشطة التمهيدية (التقديمية) ومنهاج الممارسة

طرق التدريس ومنهاج الممارسة

الأنشطة التعلُّمية ومنهاج الممارسة

مثال على محاكاة دور الممارس الخبير

مثال على كيفية أن تصبح ممارساً خبيراً في أحد المجالات المعرفية

استراتيجيات تجميع الطلبة في منهاج الممارسة

مصادر التعلُّم في منهاج الممارسة

المُنتجَات التعلُّمية في منهاج الممارسة

الأنشطة الإضافية في منهاج الممارسة

تنويع الأنشطة وفقاً لحاجات الطلبة (بما فيها المتطلبات العقلية المتنامية AID)

انشطة ختام (غلق) الدروس والوحدات التعليمية ومنهاج الممارسة

مثال على منهاج الممارسة باستخدام وحدة ليديا عن الحرب الأهلية

فهم البحث التاريخي بشكل أكبر

تحديد أهداف المحتوى (بما في ذلك المعايير) في الوحدة التعليمية

استراتيجيات تجميع الطلبة

جمع المصادر التعلُّمية

تحديد طرق التدريس، وتحديد استراتيجيه تصميم أنشطة التعلُّم ومُنتَجاته، وتصميم أساليب التقييم

تطوير انشطة إضافية

تنويع الأنشطة أو تمايزها وفقاً لحاجات المتعلمين (بما في ذلك المتطلبات العقلية المتنامية AID)

نظرة على ما تم استعراضه، والتفكير فيما ستتناوله فصول الكتاب القادمة

## الفصل السادس

# منهاج الممارسة

# The Curriculum of Practice

أتمت مجموعة من طلبة الصف السادس في ولاية أوريجون لتوها وحدة تعليمية حول الحرب العالمية الثانية مع معلمتهم السيدة دي فرانكو. ولكي تنهي الوحدة، تسألهم المعلمة إذا كانت لديهم أيّة أسئلة حول الموضوع؛ فيجيبها تشارلز، وهو من عشاق هذه الحقبة، "أنا أعرف أسباب نشوب هذه الحرب، ومن هم قادتها العظام، لكن ما أرغب في معرفته فعلا هو ما كان يحدث في بلدتنا في أثناء تلك الحرب." وقد حدا هذا السؤال بسارة لأن ترفع يدها وتسأل: "كيف تأثرت بلدتنا بتلك الحرب؟" لتقوم أليسا بعدها بطرح السؤال "كيف تأثر الأطفال الذين بسننا بتلك الحرب؟" وتبدو السيدة دي فرانكو مندهشة من هذه الأسئلة، ومع ذلك يظهر الطلبة لهفتهم لمعرفة الإجابة عن أسئلتهم. وهنا تغتنم السيدة دي فرانكو الفرصة لتطلب من طلابها أن يتأمّلوا في تلك الفترة الزمنية وأن يطرحوا أية أسئلة قد تبدو مهمة لهم شخصياً. وبعد أن أمضى هؤلاء الطلبة ساعات من الوقت على مدى عدة أيام في صياغة مثل هذه الأسئلة، تبين أنهم بحاجة لتعلّم مجموعة جديدة من المهارات التي لم يخطر ببال السيدة دي فرانكو أن تستخدمها- كالتأريخ الشفوي وتحليل الوثائق التاريخية. وتدرك السيدة دي فرانكو أيضاً أن هذه الأسئلة تدفع بكل من هؤلاء الطلبة لتعلُّم المهارات التي يستخدمها الباحث الحقيقي. كما تخرج بنتيجة مفادها عدم وجود إجابات معدة مسبقاً لمثل هذه الأسئلة، والأهم من ذلك، أنها لا تملك الإجابة عليها. وهنا تبدأ رحلتها في تسهيل عملية البحث مع طلابها.

وكما هو الحال في هذا المثال، يطرح الطلبة أسئلة قد تبدو طبيعية، ولكن إذا تم تفحُّصها بشكل دقيق، فإنها تضاهي الأسئلة التي يطرحها الباحثون في مجالات معرفية عديدة. ويمكن أن تظهر هذه الأسئلة في الحالات التالية:

1. عندما يتفاعل الطلبة شخصياً مع المحتوى وينشغلون وجدانياً بموضوع معين.
2. عندما لا ينسجم ما يقرؤونه أو يجرِّبونه مع فهمهم.

3. عندما تتولّد أفكار مثيرة خلال محاولاتهم إنشاء علاقات بين سياقات مختلفة وضمنها ليتمكنوا من تعميق فهمهم للأشياء.

لذلك، وعلى مدى سنوات المدرسة، على المعلمين أن يقوموا بمساعدة طلبتهم بانتظام على: تنمية حب الاستطلاع لديهم، ومتابعة الموضوعات التي تهمُّهم، وتحديد الأسئلة المثيرة، وتعلُّم المهارات التي يستخدمها المتخصِّصون للحصول على إجابات لأسئلتهم، وتطوير الخطط لمعرفة المزيد عن هذه الأسئلة، وإدارة الوقت، ووضع الأهداف والمعايير، وعرض أي فهم جديد لجماهير تُقدِّر مثل هذا الفهم.

ويركز منهاج الممارسة على إتاحة الفرص للطلبة لكي يتعلموا المهارات التي يستخدمها المتخصِّصون في مختلف مجالات المعرفة لبناء معارف جديدة في مجالاتهم هذه ولتوسيع مداركهم حول موضوع أو فكرة معينة. كذلك يشجع منهاج الممارسة التربويين على تصميم خبرات تعلُّمية يقوم الطالبَ من خلالها بتطبيق طرائق المتخصِّص في مجال ما على مشكلات أو أسئلة تهمهم أو تستحوذ على انتباههم. أيضاً، يشترك منهاج الممارسة مع المناهج المتوازية الأخرى في التركيز على المعلومات والمفاهيم والمبادئ الرئيسة لمجال معرفي معيَّن، غير أنّه يدفع الطلبة في أثناء استخدامهم للمفاهيم والمبادئ للاشتراك في رحلة البحث عن الأسئلة أو حل المشكلات بالطريقة نفسها التي يستخدمها المتخصِّصون ذوي الخبرة في ذلك المجال. وللوصول إلى ذلك، يساعد منهاج الممارسة الطلبة على تعلُّم المهارات والطرق التي يستخدمها المتخصِّصون في المجالات المعرفية المختلفة. ومن خلال تعلُّمهم لكيفية دراسة كل مجموعة من المتخصِّصين المجال المعرفي الخاص بهم، والأسئلة التي يستكشفونها، وكيف ينقلون المعرفة، يمكن لكثير من الطلبة أن يفهموا المحتوى ويتذكرونه بشكل أكبر مما لو تعلموه من خلال الطرق التقليدية المباشرة في التعليم والتعلم.

وفي هذا الفصل، كما هو الحال في بقية فصول هذا الكتاب، سنقدم عرضا لمنهاج الممارسة؛ حيث سيجد القارئ:

1. تعريفاً لمنهاج الممارسة.
2. وتبريراً منطقياً لاستخدام هذا المنحى في تطوير المناهج.
3. وتوضيحاً لأهم الملامح والصفات التي تميز هذا التصميم.
4. ومثالاً تطبيقياً على هذه العملية.

5. وإجراءات وآليات خاصة لتكييف عناصر منهاج الممارسة بحيث تلائم المتطلبات العقلية المتنامية.
6. وشرحاً لعلاقة منهاج الممارسة بالمناهج المتوازية الثلاثة الأخرى التي يتعرض لها هذا الكتاب.

**ماذا يعني أن تقوم بـ "الممارسة" في منهاج ما؟**

يشتمل كل مجال من مجالات المعرفة على مجموعة من الحقائق والمفاهيم والمبادئ والمهارات التي تميز ذلك المجال عن غيره من المجالات. وتساعدنا المفاهيم في تصنيف كميات كبيرة من المعلومات وفهمها لتشكل المفردات الخاصة بذلك المجال (كالاعتماد المتبادل، والنظم، والتغيُّر، والتكيُّف، والأنماط). وعلى خلاف الحقائق، التي تنحصر في مواقف معينة، تتصف المفاهيم بالعمومية التي تجعلها تنطبق على أكثر من موقف. وتتميز بعض المفاهيم بخصوصيتها لمجال معيَّن، بينما يتصف بعضها الآخر بارتباطه بأكثر من مجال. أما المبادئ، فهي حقائق أو مسلَّمات متفق عليها عموماً تم التوصُّل إليها نتيجة للبحث والتجربة. وتمكِّن المبادئ المتعلمين من سبر الأفكار السائدة في مجال معرفي ما وتساعد العلم في الوصول إلى جوهر المحتوى. ومن الفائدة بمكان استخدام المبادئ والمفاهيم كمحور لتخطيط المناهج بسبب الإمكانات التي تحملها لتنظيم كميات كبيرة من المعلومات بطريقة ذات معنى.

ويحتوي كل مجال من المجالات المعرفية، إضافة للمفاهيم والمبادئ الأساسية، على مجموعة من المهارات والمنهجيات التي يستخدمها المتخصِّصون في مجال معيَّن (أ) للإجابة عن أسئلة حول فكرة معينة أو حل مشكلات خاصة بهذا المجال، (ب) للحصول على المعلومات وتوظيفها، (ج) لتحليل البيانات وتصنيفها، و (د) للتوصل إلى النتائج. ويمكن لهذه المهارات، عندما يتم تعليمها للطلبة بشكل مباشر، أن تُزوِّدهم بالأدوات التي يستخدمها المتخصِّصون للكشف عن أفكار قيِّمة في مجال تخصُّصهم، والبحث عن إجابات لأسئلة سابرة، واختبار ما يمر به المتخصِّصون في مجال معرفي ما بشكل شخصي ومباشر. وتحدد هذه المهارات والمنهجيات عمل هذا المتخصِّص أو ممارسته العملية، كما تحدد طريقة البحث التي يستخدمها العلماء للتوصُّل إلى إجابات صحيحة أو منطقية لمجموعة من الأسئلة. ويمثِّل هذا نوع الممارسة العملية في الدروس أو الوحدات التعليمية التي تُبنى وفقاً لمنهاج الممارسة؛ ففي هذا المنهاج، يقوم الطلبة بالعمل في المجال بدلاً من محاولة فهمه.

تعمل المهارات والمنهجيات المستخدمة في المجالات المعرفية المختلفة على تمكين المتخصِّصين من بناء المعارف المتغيِّرة بشكلٍ دائم. كما تشجع هذه المهارات هؤلاء المتخصِّصين على سعة الأفق والشك والاستعداد لتعليق كافة الأحكام المسبقة والفضول والإبداع والقدرة على التعاون مع الآخرين والمثابرة في وجه الفشل. فالنشاط والمتعة التي يحصل عليها الفرد نتيجة تجربة الاكتشاف تعادل في أهميتها متعة التوصُّل إلى الإجابة؛ ففي العلوم، تعتمد عملية البحث على مهارات طرح الأسئلة والملاحظة والتجريب وصقل الفرضيات وإثبات صحَّتها والتوصُّل إلى الاستنتاجات. كذلك يستخدم المؤرخون مهارات البحث عن الأدلة والشواهد واثبات صحة الوثائق وأصالتها وتوثيق التحيُّز وغيرها من المهارات لاكتشاف الماضي. وفي كل مجال من المجالات المعرفية هناك نمط معيَّن من البحث يوجِّه عملية التعلُّم ويتطلب من العلماء المتخصِّصين في المجال استخدام مهارات تفكير وأدوات وإجراءات معيَّنة للإجابة المنظمةِ عن أسئلتهم.

أما هدف منهاج الممارسة فهو خلق فرص للطلبة لاستخدام المهارات والمنهجيات الخاصة بمجال من المجالات المعرفية من خلال جعلهم يقومون بدور المتخصِّص الممارس لذلك المجال. وفي بعض المواقف، يُتوقع من الطالب أن يقوم بدور 'العالِم'- أي أن يستخدم المعارف والمهارات والأدوات لتطوير فهم أعمق لمجال تخصُّصه، بينما يقوم، في أوقات أخرى، بدور 'المتخصِّص الخبير'- من خلال استخدامه للمعارف والمهارات والأدوات الخاصة بالمجال لإنتاج معارف جديدة. ويعرض الشكل 6-1 أسئلة التركيز (Focusing Questions) في منهاج الممارسة.

وبشكلٍ جوهري، يبدأ المنهاج الأساسي باكتساب الطلبة للمعارف الخاصة بالحقائق والمفاهيم والمبادئ الأساسية في مجال معرفي ما وكيفية هيكلتها لتنظيم ذلك المجال. ويوسِّع منهاج الممارسة هذه المدارك لدى الطلبة من خلال تمكينهم من 'الممارسة' أو التعلُّم المباشر لكيفية استخدام المهارات والمنهجيات التي يوظفها المتخصِّصون الممارسون في المجالات المعرفية المختلفة للإجابة عن أسئلتهم، وسبر معاني الأفكار الرئيسة فيها، واختبار قابليتها للتكيُّف مع هذه الأفكار. وبذلك، فإن من الأهمية بمكان ملاحظة أنَّه يمكن لمتخصِّص تربوي ما أن يستخدم منهاج الممارسة ليصل إلى نفس الوجهة التي يصل إليها المعلم الذي يستخدم المنهاج الأساسي، أو أنَّه يمكن استخدام منهاج الممارسة لتوسيع وتعميق فهم المبادئ والمفاهيم خلال انتقال الطلبة من مستوى إنتاج المبتدئ إلى مستوى إنتاج الخبير في مجال من المجالات. ومع التأكيد على الارتباط بين هذين المدخلين المعتمَدين في تطوير المنهاج، إلا أنَّه

يوجد فرق رئيس بينهما يكمن في وضع منهاج الممارسة في مقدمة اهتماماته الطرق والمهارات التي يستخدمها الخبراء أو العلماء الممارسون في مجال معرفي بعينه.

1. ما النظريات السائدة في المجال المعرفي؟
2. كيف يقوم المتخصِّصون بتنظيم معارفهم ومهاراتهم في هذا المجال؟
3. كيف تتم ترجمة المفاهيم والمبادئ التي تشكّل إطار هذا المجال إلى ممارسات لدى المتخصِّصين فيه ؟
4. ما ملامح المشكلات اليومية في هذا المجال؟
5. كيف يحدد المتخصِّص المهارات التي سيستخدمها في ظرف ما؟
6. ما الاستراتيجيات التي يستخدمها المتخصِّص لحل المشكلات الطارئة في مجال التخصُّص؟
7. ما الأدوات التي يستخدمها المتخصِّص في عمله؟
8. كيف يصل المتخصِّص إلى هذه الأدوات ويكتسب المهارة في استخدامها؟
9. كيف يستشعر المتخصِّص ما إذا كانت المناحي والطرق ذات فعالية في موقف ما؟
10. ما الأدلة ذات القيمة مقارنة مع المعلومات الأقل أهمية في هذا المجال؟
11. ما الأسس التي يعتمدها المتخصِّص في استخلاص النتائج؟
12. ما الطرق التي يستخدمها المتخصِّصون والمساهمون في مجال معرفي ما لتوليد أسئلة ومعارف جديدة ولحل المشكلات؟
13. ما السمات الشخصية التي تُعزِّز الإنتاجية في مجال معرفي ما؟
14. ما الذي يُوجِّه عمل المتخصِّصين في مجال معرفي ما؟
15. ما مؤشرات الجودة في ذلك المجال؟
16. ما المعايير التي يعتمدها المجال لقياس النجاح؟
17. ما القضايا والمعايير الأخلاقية التي تحكم ذلك المجال؟

**الشكل (6-1): بعض أسئلة التركيز (FQ) في منهاج الممارسة**

## لماذا علينا إشراك الطلبة في منهاج الممارسة؟

تُعدُّ أهمية تعليم الطلبة المنهجيات المستخدمة في المجالات المعرفية المختلفة من الأمور التي نادى بها الباحثون منذ زمن ليس بالقصير؛ ففي أواخر القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين، اقترح جون ديوي أن يتم إنشاء مدارس تقوم على ممارسة حل المشكلات باستخدام الطريقة العلمية، باعتبار أن الحياة والمجتمع خارج أسوار المدرسة ذات أهمية؛ حيث اقترح ديوي أن تعمل الخبرات المنهجية على إعداد الطلبة للقيام بدورهم المستقبلي

كمواطنين وعمال. كذلك اقترح أن يتشكل تعلُّم الطلبة من خلال المشكلات التي يواجهونها وأن يُسهم اشتراكهم في إجراء البحوث والأنشطة الأخرى بتعليمهم نموذجا أو عملية لحل المشكلات قابلة للتطبيق في كل من المدرسة والحياة (ديوي، 1938).

وبنظرة ثاقبة على مستوى المعرفة من "التصنيف المعرفي" الذي طوَّره بنجامين بلوم وزملاؤه (1956)، نجد أدلة إضافية على أهمية تعليم الطلبة المنهجيات الخاصة بمجال معرفي ما. ويصف "التصنيف المعرفي" ثلاث فئات من المعرفة: (1) معرفة التفاصيل (specifics)، (2) معرفة الطرق والوسائل للتعامل مع هذه التفاصيل، و(3) معرفة العموميات والأفكار المجردة في ذلك المجال. وتتمثل الفئة الأولى بالعناصر الأساسية التي يحتاجها المتعلم ليتعرف على المجال المعرفي؛ حيث تتركز في معرفة المصطلحات والحقائق المعيَّنة– وهو تقريباً ما سيطلب منهم أي منهاج شامل جيد النوعية أن يقوموا به. أما الفئة الثالثة فتركِّز على المفاهيم والمبادئ الأساسية الخاصة بمجال معرفي ما، شأنها في ذلك شأن أي منهاج أساسي أو منهاج ارتباطات فعَّال. والفئة الثانية من تصنيف بلوم هي ما يعكسه منهاج الممارسة؛ إذ تشتمل هذه الفئة على طرق تنظيم الأفكار والأحداث والظواهر في مجال معرفي ما وتمحيصها ونقدها والحكم عليها بحيث تُقارب أفكار منهاج الممارسة. وقد شعر بلوم وزملاؤه بأن على الطالب أن يتوصل لفهم أساليب البحث وآلياته وإجراءاته التي تميز مجال معرفي ما عن غيره من المجالات المعرفية وتساعد المتخصِّصين فيه في تدارس المشكلات.

وتُعدُّ بحوث ونظريات كل من جيروم برونر (1960)، وفيل فينكس (1964)، هيلدا تابا (1962)، وجوزف رينزولي (1977) وغيرهم شهادات على أهمية أن يتعلم الطلبة كيف يستخدمون المنهجيات في مجالات المعرفة المختلفة ليقوموا ببناء المعرفة وتطبيقها. وقد أوضح برونر (1960) أهمية أن يكون الشخص محترفاً (Professional) في قوله "أن النشاط المعرفي واحد أينما كان، سواء كان على مشارف المعرفة أو في الصف الثالث الابتدائي. إن ما يقوم به العالم في مختبره أو مكتبه وما يقوم به ناقد أدبي عند قراءته لقصيدة ما هما شيء واحد تماماً كأية نشاطات مشابهة يقوم بها غيرهم– إذا كان هدفهم الوصول إلى الفهم" (ص 14). أما رينزولي (1977) فقد دعا دائماً إلى وضع الطالب في موقع "المتخصِّص الممارس" في سعيه لحل المشكلات أو الإجابة عن الأسئلة من واقع اهتمامه الشخصي أو اهتمام المجموعة التي ينتمي إليها؛ فالهدف هنا هو الوصول إلى فهم متقدِّم للمعارف والمنهجيات المستَخدَمة في المجالات المعرفية، أو البلاغة الأدبية، أو الدراسات ذات الطبيعة المشتركة بين أكثر من مجال معرفي.

ومما يساعد تربويي اليوم أن يدركوا أن الانتباه الدقيق لطرق البحث في كل مجال من مجالات المعرفة هو جزء أساسي من أية وثيقة تعالج معايير هذا المجال، فعلى سبيل المثال، هناك فصل مخصَّص لـ"العلم كبحث" وإرشادات حول الطريقة التي يجب أن يُدرَّس بها في كل صف من الصفوف ضمن المعايير الوطنية لتدريس العلوم (المطبعة الأكاديمية الوطنية، National Academy Press,1996). وتبعاً لذلك، هناك مجموعة من مهارات التفكير التاريخي (Historical Thinking Skills) ضمن المعايير الوطنية لتدريس التاريخ (المركز الوطني للتاريخ في المدارس، National Center for History in Schools, 1996). ويلخص الشكلان (6-2) و (6-3) هذه المهارات.

ومن الواضح أن فهم أفراد مجتمع ما وتقديرهم لكيفية التعلُّم وكيفية استخدام مهارات البحث لحل المشكلات التي تؤثر في الأجيال الحالية والقادمة مفيد للمجتمع ككل. كما أنه يفيد كلاً من الطلبة والمعلمين في دفعهم إلى التركيز على مثل هذه المعرفة والفهم والمهارات، لأنها:

1. تزوِّدهم بوسيلة للتعلُّم المستمر.
2. تساعدهم على معرفة كيف يستجيبون عندما لا تكون حلول المشكلات واضحة أو مباشرة.
3. تعلِّمهم كيف يستخدمون البيانات بشكل يتميز بالدقة والثبات.
4. تشجِّعهم على اختبار الفروض وتقديرها.
5. تزيد من قدراتهم على حل المشكلات ومرونتهم في ذلك.
6. تنظِّم مداركهم بطرق تمكِّنهم من الحصول على المعلومات في المجالات المعرفية المختلفة.
7. تشجِّع على تطوير مجتمع المتعلمين (community of learners).
8. توسِّع بيئات تعلُّم الطلبة من خلال استخدام المتخصِّصين في مجال المعرفة والمجتمع بشكل عام.
9. تتطلب أن يقوموا بتعلُّم كيفية توصيل فهمهم للآخرين بشكلٍ فعَّال.
10. تجعل التعلُّم ممتعاً وذا أهمية شخصية للطلبة.

| فهم البحث العلمي والقدرات اللازمة للقيام به في الصفوف من الروضة حتى الخامس | فهم البحث العلمي والقدرات اللازمة للقيام به في الصفوف من السادس حتى الثامن | فهم البحث العلمي والقدرات اللازمة للقيام به في الصفوف من التاسع حتى الثاني عشر |
|---|---|---|
| تشتمل البحوث العلمية على طرح سؤال والإجابة عليه، ومن ثم مقارنة الإجابة مع ما يعرفه العلماء حالياً عن العالم.<br>اطرح سؤالاً حول الأشياء والكائنات الحية والأحداث من حولنا. | تتطلب الأنواع المختلفة من الأسئلة أنواعاً مختلفة من البحوث العلمية؛ فبعض البحوث تتطلب مشاهدة الأشياء والكائنات الحية أو الأحداث ووصفها، بينما يتطلب البعض الآخر إجراء التجارب. كما يتطلب بعضها البحث عن معلومات إضافية، بينما يتطلب البعض الآخر اكتشاف أشياء أو ظواهر جديدة أو صنع النماذج.<br>حدِّد بعض الأسئلة التي من الممكن الإجابة عليها من خلال البحث العلمي. | عادة ما يطرح العلماء الأسئلة حول كيفية عمل النظم الحسية والحية والاصطناعية. وتقوم المبادئ والمعارف المفاهيمية بتوجيه البحوث العلمية، كما تؤثر المعارف التاريخية والمعاصرة على تصميم البحوث ونتائجها إضافة إلى التقييم المقترح من العلماء الآخرين.<br>حدِّد أسئلة ومفاهيم من تلك التي توجه البحوث العلمية. |
| يستخدم العلماء أنواعاً مختلفة من البحوث حسب الأسئلة التي يسعون للإجابة عليها. وتشتمل أنواع البحث على وصف الأشياء والأحداث والكائنات الحية، وتصنيفها، واختبارها (التجريب).<br>خطِّط لإجراء بحث بسيط وقم بإجرائه. | توجه المعرفة العلمية والفهم المعاصرة الأبحاث العلمية، وتستخدم مجالات المعرفة المختلفة طرقاً ونظريات أساسية ومعايير مختلفة للرقي بالمعرفة والفهم العلمي.<br>قُم بتصميم وأجراء أحد البحوث العلمية. | يقوم العلماء بإجراء البحوث لأسباب كثيرة؛منها أنهم قد يرغبون باكتشاف جوانب جديدة من العالم الطبيعي، أو تفسير الظواهر الملاحظة حديثاً، أو اختبار نتائج بحوث سابقة أو توقعات النظريات الحالية.<br>قُم بتصميم أحد البحوث العلمية وإجرائها. |
| تقدم الأدوات البسيطة، كالعدسات المكبِّرة وموازين الحرارة والمساطر، معلومات أكثر مما قد يحصل عليه العلماء من مجرد الاعتماد على حواسهم | تتمتع الرياضيات بأهمية كبيرة في جميع نواحي البحث العلمي. كذلك تمكن تقنيات جمع البيانات العلماء من تحليل النتائج المنبثقة عن البحث وتمثيلها رقمياً. | يعتمد العلماء على التقنيات لغايات تحسين عملية جمع البيانات وتحليلها. وتقدِّم الإجراءات والأدوات الجديدة أدلة جديدة توجه البحث وطرقاً |

| | | |
|---|---|---|
| استخدم أجهزة وأدوات بسيطة لجمع البيانات بما يتجاوز مجرد الاعتماد على حواسك. | استخدم الأدوات والإجراءات المناسبة لجمع البيانات وتحليلها وتفسيرها. واستخدم الرياضيات في جميع جوانب البحث العلمي. | جديدة لجمع البيانات، مما يسهم في تقدم العلوم وتطورها. تعتمد دقة البيانات، ومن ثم نوعية البحث، على التقنيات المستخدمة في إجرائه. وللرياضيات أهمية قصوى في البحث العلمي.<br>وتقوم الأدوات والنماذج الرياضية بتحسين عملية طرح الأسئلة وجمع البيانات وبناء التفسيرات وإعلان النتائج.<br>استخدم التقنيات والرياضيات لتحسين البحث وإعلان نتائجه. |
| يقوم العلماء بتطوير تفسير ما من خلال مشاهداتهم (أدلة) وما يعرفونه مسبقاً (المعرفة العلمية). وتعتمد التفسيرات أو النتائج الجيدة على الأدلة الناجمة عن البحوث.<br>استخدام البيانات للخروج بتفسيرات أو نتائج ذات معنى. | تركز البحوث العلمية على الأدلة، وتقوم على الحجج المنطقية الثابتة، وتستخدم المبادئ والنماذج والنظريات العلمية. ويقوم العلماء بقبول واستخدام هذه النتائج إلى أن يتم استبدالها بنتائج أفضل منها. وعندما يحدث ذلك، يتطور العلم ويتقدم.<br>طور أوصافاً وتفسيرات وتوقعات ونماذج باستخدام الأدلة. استخدم الرياضيات في جميع مجالات البحث العلمي. جد وحلل تفسيرات وتوقعات بديلة. | يجب أن تلتزم التفسيرات العلمية بمعايير كأن يكون التفسير المقترح منطقي يخلو من التناقضات، وأن يتبع الأدلة، أن يتصف بالمرونة وإمكانية المساءلة والتعديل، وأن يعتمد على المعرفة العلمية التاريخية والمعاصرة.<br>صغ عدداً من التفسيرات والنماذج العلمية وعدِّلها في ضوء المنطق والأدلة. جِد وحلِّل تفسيرات وتوقعات بديلة. |
| يقوم الطلبة بإعلان نتائج بحوثهم، ويقومون بوصف هذه البحوث بطريقة تمكن الآخرين من تكرار إجرائها.<br>تواصل مع من حولك حول البحث ونتائجه. | يتقدم العلم من خلال الشك المبرَّر. ويُعدُّ طرح الأسئلة وتمحيص نتائج العلماء الآخرين جزءاً من البحث العلمي. ويقوم العلماء بتقييم النتائج المقدمة من الآخرين من خلال فحص الأدلة ومقارنتها وتحديد أي تبرير | تنبثق نتائج البحث العلمي، أي المعارف والطرق الجديدة، من أنواع مختلفة من البحوث والتواصل العلني بين العلماء. ففي إعلان نتائج بحث ما والدفاع عنها، لا بد من استخدام الحجج المنطقية التي تعرض العلاقات بين |

| | | |
|---|---|---|
| | خاطئ وتحديد أية استنتاجات قد تتجاوز حدود الأدلة المتوفرة ومن ثم اقتراح تفسيرات أو نتائج بديلة لهذه المشاهدات. تواصل مع من حولك حول إجراءات البحث العلمي ونتائجه. | الظواهر الطبيعية والبحوث والمعرفة العلمية الموجودة أصلاً. بالإضافة إلى ذلك، لا بد من الإفصاح عن الطرق والإجراءات التي يستخدمها العلماء للحصول على الأدلة لإتاحة الفرص لإجراء بحوث أخرى حول نفس الموضوع. تواصل مع من حولك حول حجتك البحثية ودافع عنها. |
| يقوم الطلبة بالمراجعة وطرح الأسئلة حول نتائج بحوث العلماء الآخرين. تواصل مع من حولك حول البحث ونتائجه. | تؤدي البحوث العلمية أحياناً إلى ظهور أفكار وظواهر جديدة للبحث، كما قد تولد طرقاً أو إجراءات جديدة أو حتى بحث جديد تماماً، أو قد تؤدي إلى تطوير تقنيات جديدة لتحسين عملية جمع البيانات. وقد تؤدي جميع هذه النتائج إلى بحوث جديدة. تواصل مع من حولك حول إجراءات البحث العلمي ونتائجه. | |

**الشكل (6-2): العلم كعملية بحث**

وتؤدي البحوث العلمية أحيانا إلى ظهور أفكار وظواهر جديدة للبحث، كما قد تولد طرقاً أو إجراءات جديدة أو حتى بحثاً جديداً تماماً، أو قد تؤدي إلى تطوير تقنيات جديدة لتحسين عملية جمع البيانات. وقد تؤدي جميع هذه النتائج إلى بحوث جديدة وإلى إعلان إجراءات البحث العلمي ونتائجه للآخرين.

| نوع مهارة التفكير | شرح المهارات | أمثلة الطلبة |
|---|---|---|
| التفكير الزمني<br>يطوِّر الطلبة فهماً للحقب التاريخية- بأحداثها المختلفة وترتيبها الزمني- ليتمكنوا من اختبار العلاقات بينها ويوضحون مسببات تلك الأحداث التاريخية. | ميِّز بين الماضي والحاضر والمستقبل، حدِّد البنية الزمنية لقصة أو رواية تاريخية؛ ضع ترتيباً زمنياً لقصة أو رواية من تأليفك؛ قِس واحسب الزمن حسب تقويم زمني معيَّن؛ فسِّر البيانات المقدمة من خلال شريط زمني؛ كوِّن أشرطة زمنية؛ وفسِّر التغيُّر والثبات مع مرور الوقت. | تفحَّص تاريخ عائلة ما لجيلين على الأقل وتعرَّف على أفرادها والعلاقات فيما بينهم للتمكُّن من رسم خط سير حياتهم. |
| الفهم التاريخي<br>يفهم الطلبة الترتيب الزمني للأحداث، وان الأحداث التاريخية تعكس قصصاً أو وقائع تمكننا من الكشف عن الظروف والتغيرات والنتائج وتفسيرها وتوضيح سبب حدوثها بتلك الطريقة. | حدد مؤلف رواية أو وثيقة تاريخية أو مصدرها؛ أعد بناء المعنى الحرفي للنص تاريخي؛ حدد السؤال/ الأسئلة الرئيسة التي تتناولها الرواية التاريخية وهدفها ومنظورها ووجهة النظر التي بنيت عليها؛ اقرأ رواية تاريخية ما بشكل تخيُّلي آخذاً في الحسبان السياق التاريخي الذي انبثقت منه أحداثها ( القيم، والتوقعات، والأزمات، والخيارات، وتبعات ذلك الزمان والمكان)؛ وما تكشفه هذه الرواية عن إنسانية الأشخاص ذوي العلاقة (دوافعهم المحتملة، وآمالهم، ومخاوفهم، ونقاط قوتهم وضعفهم)؛ قدِّر وجهات النظر التاريخية؛ استعن بالبيانات الموجودة في الخرائط التاريخية؛ استعن بالبيانات المرئية والبيانات الرياضية (الحسابية) الموجودة في الصور والرسومات والرسوم المتحركة والرسومات المعمارية | من خلال البيانات التي جمعتها من ممتلكات العائلة وصورها والمقابلات مع أقاربها الأكبر سناً و/ أو أناس ممن يلعبون دوراً مهماً في حياتك، قُم بالخروج باستنتاجات حول الأدوار والوظائف والتجارب المدرسية وغيرها من جوانب الحياة العائلية في الماضي القريب.<br>استعن بمجموعة متنوعة من القصص والخرافات والأساطير والأغنيات الشعبية والألعاب لتتمكَّن من وصف البيئة وأنماط الحياة والمعتقدات والصراعات التي خاضها الناس في مناطق مختلفة من البلاد. |

| نوع مهارة التفكير | شرح المهارات | أمثلة الطلبة |
|---|---|---|
| | لتتمكّن من توضيح المعلومات المقدَّمة في الرواية و التاريخية وتمثيلها والتعليق عليها. | |
| التحليل والتفسير التاريخي يدرس الطلبة المواقف التاريخية ويطرحون الأسئلة حولها، أو يحددوا المشكلات لأنفسهم ويقرنون بين الأفكار ووجهات النظر والأفعال والمؤسسات التي تمثلها هذه المصادر؛ ومن ثم، يعلّقون على ما قرؤوه ورأوه ليطوّروا تفسيرات أو يأتوا بحلول للأسئلة التي قاموا بطرحها. | صِغ أسئلة لتركّز البحث والتحليل؛ بيِّن أوجه الشبه والاختلاف بين مجموعة متباينة من الأفكار والقيم والشخصيات والسلوكيات والمؤسسات من خلال تحديد ملامح التشابه والاختلاف فيما بينها؛ حلِّل الرواية التاريخية باستخدام معايير كدقة التفاصيل التاريخية وترتيبها الزمني ووجهات النظر أو التفسيرات التي يقدِّمها المؤلف؛ فرِّق بين الحقيقة والخيال من خلال مقارنة المصادر الوثائقية؛ قارن بين القصص المختلفة عن شخصيات أو أحداث أو حقبة زمنية تاريخية؛ حلِّل الرسومات في القصص التاريخية من خلال ما تكشفه هذه الرسومات من معلومات وقارن ذلك بما تقدمه وثائق أخرى لتحديد مدى دقتها؛ خُذ أكثر من وجهة في الحسبان؛ وضِّح الأسباب عند تحليلك للأحداث التاريخية بما في ذلك الأهمية التاريخية لشخصية ما، وتأثير الأفكار والاهتمامات والمعتقدات الإنسانية، ودور الصدفة أو الأمور العارضة أو تلك التي لا تتبع المنطق؛ تحدَّى بعض أمثلة الحتمية التاريخية من | للثقافات المختلفة التي تم تمثيلها في غرفة الصف، بين أوجه الشبه والاختلاف بين الحياة العائلية اليوم والحياة العائلية بين الشعوب المختلفة على مر العصور، قم بدراسة أمور كالاتصالات والتقنية والبيوت ووسائل النقل والترفيه والمدارس والتقاليد الثقافية.<br>استعن ببيانات من الرسومات والخرائط التاريخية والقصص الأدبية وغير الأدبية والمقابلات لتتمكن من طاء وصف من منظورهم هم لتجارب الجماعات المهاجرة. أعط معلومات حول موطنهم الأصلي ولماذا تركوه، تجاربهم أثناء السفر، ونقاط دخولهم للبلاد وإجراءات فحصهم واختيارهم، والفرص والعقبات التي واجهوها عندما وصلوا إلى أمريكا. |

| نوع مهارة التفكير | شرح المهارات | أمثلة الطلبة |
|---|---|---|
| | خلال عرض أمثلة حول إمكانية أن تؤدي خيارات مختلفة لنتائج مختلفة؛ وصغ فرضيات حول تأثير الماضي بما في ذلك المحددات والفرص التي انبثقت من قرارات سابقة. | |
| القدرات البحثية التاريخية<br>يقوم الطلبة بصنع التاريخ من خلال صياغة المشكلات أو مجموعة من الأسئلة التي تستحق البحث. ويتم تشجيع الطلبة على تحليل الوثائق والسجلات والمواقع التاريخية. ويُعدُّ البحث التاريخي بحثاً تتم فيه الإجابة عن أسئلة نجهل إجاباتها مسبقاً بحيث تكون عملية التوصل إلى النتائج وتفسيرها عملية أصيلة لبناء المعرفة. | صغ أسئلة تاريخية من واقع إطلاعك على الوثائق التاريخية وأقوال شهود العيان والرسائل والمذكرات الشخصية والأشياء والصور والمواقع التاريخية والفنون ونماذج الهندسة المعمارية والسجلات التاريخية الأخرى؛ احصل على البيانات التاريخية من مصادر متعددة؛ تفحَّص البيانات التاريخية من خلال تحديد كاتبها ووقت كتابتها؛ واختبار مدى مصداقية مصدرها وصحتها وأصالتها وتحسُّس وتقييم مدى تحيُّزها أو تشويهها أو ما فيها من دعاية سياسية؛ وجمع معلومات عن الزمان والمكان لتكوين قصة أو تفسير أو رواية تاريخية. | تفحَّص ومن ثم صغ أسئلة حول السجلات والمذكرات والصور العائلية والأشياء والرسومات المعمارية القديمة الموجودة في منشورات الجمعيات التاريخية المحلية لتتمكَّن من وصف حياة الأسرة في المجتمع المحلي أو الولاية في ذلك الزمن. |
| تحليل القضايا التاريخية وصنع القرار<br>يتم الطلب من الطلبة أن يقوموا بالتفكير في المعضلات التاريخية التي توصَّل الناس للتعايش معها في أوقات حرجة في الماضي والحاضر القريب. وفي الغالب، تُعدُّ المشكلات | تعرَّف على المشكلات والمعضلات التي تواجه الناس في الروايات التاريخية؛ حلِّل اهتمامات الأشخاص ذوي العلاقة وقيمهم ووجهات نظرهم؛ تعرَّف على أسباب هذه المشكلات والمعضلات؛ أقترح حلولاً بديلة لهذه المشكلات والمعضلات وقيِّم | حدِّد إحدى المشكلات في ماضي المجتمع وحلِّل وجهات النظر المختلفة للأشخاص ذوي العلاقة ومن ثم قيِّم الخيارات التي توافرت للناس في الحلول التي اختاروها. |

| نوع مهارة التفكير | شرح المهارات | أمثلة الطلبة |
|---|---|---|
| التي واجهها الناس في القصص والحكايات والأساطير، إضافة إلى السجلات التاريخية مصادر للقيم. وتُوفِّر دراسة هذه المعضلات والخيارات المتاحة وعواقب القرارات التي اتخذها الأفراد الذين واجهتهم، الفرص للطلبة للتفكير في القيم والمعتقدات التي أثرت على القرارات التي اتخذها الإنسان لخيره وشره. | كل من هذه الحلول المقترحة من حيث الاعتبارات الأخلاقية (هل هي منصفة؟ هل هي عادلة؟) ومصلحة الأشخاص ذوي العلاقة والنتائج المتوقعة لكل من هذه المقترحات؛ اتخذ موقفاً أو إجراء بشأن قضية ما بحيث تقوم بتحديد طبيعة المشكلة وتحليل العوامل المؤدية إليها واختيار حلول ناجعة لها من مجموعة من الخيارات المدروسة بعناية؛ تعرَّف الحل الذي اختارته شخصيات القصة أو الموقف التاريخي؛ وقيم تبعات ما قاموا به من إجراءات. | |

**الشكل (6-3): مجال التاريخ كعملية بحث**

لقد ركَّز هذا الجزء من منهاج الممارسة على أهمية وفوائد استخدام منهاج الممارسة لتطوير منهاج شامل. وسنقوم في الجزء التالي باستكشاف كيفية تصميم منهاج الممارسة. وقد يعمل الشكل (6-4) كمنَظِم متقدِّم للأفكار أدناه.

## الملامح الرئيسة لعناصر المنهاج في منهاج الممارسة

عندما يقوم المعلم بتحديد المبادئ والمفاهيم التي يجب استكشافها في وحدة تعليمية من وحدات المنهاج، من الممكن تحسين فهم الطلبة ومشاركتهم من خلال توليد مجموعة من الأسئلة الجوهرية (أنظر مثلا، Wiggins & McTighe, 1998) والتي قد يقوم الطلبة باستخدامها لسبر المعاني التي تحملها هذه الأفكار. والأسئلة الجوهرية هي تلك التي تلامس قلوبنا وأرواحنا وتساعدنا على الانخراط في المعرفة. وهذه الأسئلة أساسية لحياتنا حيث تمكّننا من تحديد معنى أن نكون بشراً. وتقوم الأسئلة الجوهرية في منهاج الدراسات الاجتماعية بسبر أعمق القضايا التي تواجهنا: نظرتنا للأمور، وهويتنا وثوراتنا وتغيُّرنا، وقيادتنا، واختراعاتنا، وإلهامنا، وثقافتنا، وشرفنا، واستقامتنا، وشجاعتنا، وقوتنا. أما في منهاج العلوم، فنستكشف محيطنا الطبيعي والمفاهيم المتعلقة به مما يمكننا من حماية هذا المحيط

والمحافظة عليه للأجيال القادمة. أما في الأدب، فنستكشف أفكاراً كالحقيقة، والحب، والحكمة، والخرافات، ونظرتنا للأمور حيث نصبح أكثر إنسانية. وبينما يقوم الطلبة بتوليد أسئلة تبدو طبيعة بسيطة، يستطيع التربويون أن يساعدوا هؤلاء الطلبة لسبر المعنى الذي تحمله هذه الأفكار لكي يكشفوا عن أسئلة أكثر تجريداً (مثل، لماذا تشن الحروب؟ كم من الاختلاف/ التنوُّع بمقدور شعب ما أن يتحمل؟ ما معنى أن تكون مواطناً؟ كيف تستمر العلاقات؟ ما معنى الصداقة؟). ويساعدنا منهاج الممارسة على سبر هذه المعاني بطريقة تمكننا من الحفاظ على العجب من اكتشافاتنا والإعجاب بها كما لو كنا أطفالاً صغاراً.

**محتوى منهاج الممارسة (بما في ذلك الأهداف والمعايير التعليمية)**

عند قيام المعلمين المربين بتصميم وحدة تعليمية من وحدات منهاج الممارسة، فإن عليهم أن يبدؤوا أولاً بتحديد الأهداف التي يتوقعون من طلبتهم تحقيقها بعد دراستهم لتلك الوحدة. كما أن عليهم بيان طرق التدريس المتَّبعة في تنفيذ أنشطة الوحدة لمساعدة الطلبة على إدراك الأدوار التي سيلعبونها في عمليات بحثهم وتعلُّمهم، وفي تطبيق بعض المبادئ والمفاهيم والمهارات الخاصة بمجال تخصُّصهم. وقد تكون هذه الأدوار مختلفة أو جديدة على هؤلاء الطلبة. كذلك، يحتاج الطلبة لأن يفهموا الدور الذي يلعبه المعلم في عمليات بحثهم ليتمكنوا من طلب مساعدته في الإجابة على الأسئلة التي يطرحها عليهم وفي حل أية إشكالات قد تعترضهم. ويعمل تعريف الطلبة بهذه الأهداف على ترسيخ دورهم في التعلُّم، كما يساعد التربويين على اختيار أنواع الاستراتيجيات والأنشطة التعليمية التي تُسهِّل تعلُّم الطلبة وتُسهم في تحقيقهم للأهداف المرجوة.

| مكونات المنهاج | آليات/ طرق التعديل |
|---|---|
| المحتوى المعرفي (بما في ذلك الأهداف والمعايير التعليمية) | • فكّر في أيٍّ المنهجيات (الأدوات والإجراءات والمهارات) في مجال معرفي معيَّن التي قد تساعد الطلبة في الإجابة عن أسئلتهم البحثية، وسبر معاني الأفكار الرئيسة في ذلك المجال، واختبار تكيُّف هذه الأفكار في سياقات أخرى.<br>• حدِّد نوع الأسئلة والمشكلات والأحداث المتضاربة التي سيكشفها الطلبة في أثناء تطبيقهم للمنهجيات البحثية المختلفة.<br>• فكّر في كيفية استخدام الطلبة للمعلومات التي يكتشفونها في أثناء إجرائهم للبحوث لتعميق فهمهم للمبادئ والمفاهيم الأساسية والعلاقات فيما بينها.<br>• حدِّد نوع عملية حل المشكلات أو أنماط البحث التي سيتم استخدامها لحل المشكلات أو الإجابة عن الأسئلة.<br>• اعمل مع الطلبة لتوليد الأسئلة وتحديد المنهجيات والإجراءات اللازمة لإجراء البحث وجمع البيانات وتحليلها، واستخلاص النتائج، وتحديد المعاني المتضمنة في نتائج البحث.<br>• حدِّد أي من عادات العقل سيتم تطويرها من خلال استخدام خبرة تعلمية ما (كالاستقلالية والمثابرة والتعامل مع الغموض).<br>• فكّر في أي القضايا الأخلاقية أو المشكلات التي من الممكن استخدامها كموضوعات للبحث.<br>• حدِّد أنماط البحوث المدرجة في وثائق المعايير الوطنية (كالرابطة الوطنية لمعلمي العلوم، والمجلس الوطني لمعلمي الرياضيات، والمجلس الوطني للدراسات الاجتماعية، والمجلس الوطني لمعلمي اللغة الإنجليزية). |
| أساليب التقويم | • حدِّد مستويات الصعوبة والخبرة والمهارة التقنية المختلفة في استخدام المهارات المنهجية لمساعدة الطلبة على النمو المستمر.<br>• فكّر في كيفية إظهار الطلبة لفهمهم لاستخدام المهارات المنهجية، وكيف تغيَّرت معارفهم بمرور الوقت، ومدى قدرتهم على تفسير المعارف والمهارات التي اكتسبوها وتطبيقها ونقلها إلى سياقات جديدة.<br>• حدِّد أي المُنتجات التعلُّمية سيتم استخدامها في الإبلاغ عن فهم جديد أو توثيق النمو.<br>• فكّر في مجموعة من المُنتجات التعلُّمية التي يمكن استخدامها كأدلة على فهم الأفكار الجديدة، والعلاقات الجديدة، ونقل الأفكار الموجودة إلى سياقات جديدة، والمرونة في الحصول على البيانات.<br>• أتح فرصاً عديدة للطلبة لإعلان نتائج بحوثهم بصيغ مختلفة. |

| مكونات المنهاج | آليات/ طرق التعديل |
|---|---|
| | • لاحظ وسجِّل أية اختلافات في سلوك الطلبة (كالمثابرة والاستقلالية والشك/ الارتياب) مع مرور الوقت. |
| الأنشطة التمهيدية | • استخدم أسئلة تركيزية ومشكلات ومعضلات وأحداث متضاربة لتبرير الحاجة لاكتساب المهارات المنهجية.<br>• حدِّد خبراء ممن يمكنهم مساعدة الطلبة على التعرُّف على المشكلات، وتطوير خبرات تقنية في استخدام مهارات البحث، ومعرفة أي الأدوات والإجراءات التي تخدم حل هذه المشكلات بشكل أفضل. |
| طرق التدريس | • استخدم مجموعة من طرق التدريس لدعم التعلُّم وتدريجه (scaffold).<br>• طور مخزوناً من استراتيجيات التدريس الاستقرائية والقائمة على البحث طبقاً لهدف تطوير السلوكيات التي يستخدمها العلماء (كالدراسات الاستقصائية، والتعلُّم القائم على حل المشكلات، والدراسات المستقلة، والأسئلة السقراطية، والبحوث التي تستهدف مجموعات صغيرة أو كبيرة، والمحاكاة).<br>• عدِّل طرق التدريس ووفِّق بينها وبين المتعلمين خلال ما يظهرون من نموٍ مستمرٍ في استخدام الأدوات والإجراءات التي يستخدمها المتخصِّصون. |
| الأنشطة التعلُّمية | • تأكَّد من أن الأنشطة التعلُّمية التي تستخدمها هي تلك التي تُقدِّم للطلبة فرصاً لاستخدام الأدوات التي يوظفها المتخصِّصون للحصول على معلومات جديدة، وتسهيل التعلُّم، وإجراء البحوث.<br>• اختر الأنشطة التي تستهدف تطوير المبادئ والمفاهيم الجوهرية أو التي تشجِّع عملية البحث.<br>• عرِّف الطلبة على عملية البحث أو خطوات إجراء البحوث.<br>• أحصل على أدوات أو تقنيات لتحسين مستوى بحوث الطلبة (مثل المسابر والمِجسَّات، والبرامج الإحصائية، ومُعالِج الكلمات، وأدوات جمع البيانات).<br>• أستخدم إجراءات الرسم البياني لتحليل البيانات. |
| استراتيجيات التجميع (وضع الطلبة في مجموعات) | • استخدم مجموعة من طرق التجميع (المرنة، والمجموعة الصغيرة، والفردية، والقائمة على الاهتمامات المشتركة، والبين صفية (من صفوف مختلفة)، ومتباينة الأعمار) حسب مستويات استعداد الطلبة وأنماط تعلُّمهم وإتقانهم للمهارات. |

| مكونات المنهاج | آليات/ طرق التعديل |
|---|---|
| مصادر التعلُّم | • ابحث عن على أدوات منهجية لاستخدامها في جمع البيانات.<br>• تعرَّف على خبراء من المجتمع ممن يمكنهم أن يساعدوا الطلبة على تعلم المهارات والمنهجيات المستخدمة في المجالات المعرفية المختلفة.<br>• ابحث عن شرائط فيديو وكتب وأشياء وصور وأعمال فنية وبيانات اليكترونية وأفراد من المجتمع وخبراء في مجال التخصص ووثائق من مصادر أولية وثانوية وأدلة منهجية (أي كتب كيف تقوم بعمل ما) لغايات تقديم الدعم لبحوث الطلبة. |
| مُنتجَات التعلُّم | • حدِّد مجموعة المُنتجات التعلُّمية التي يمكن أن تستخدم لتقديم الأدلة والشواهد حول الفهم المتنامي للمبادئ والمفاهيم، والإجراءات البحثية، والاكتشافات الحديثة في مجال من المجالات المعرفية.<br>• اختر نوعية المُنتجات التعلُّمية التي تقارب تلك التي ينتجها الخبراء في حقول تخصُّصهم (مثل المعارض، والبرامج الوثائقية، والكتب، والمقالات، والخطط الاجتماعية التنفيذية،والمؤلفات الموسيقية، والدراسات العلمية).<br>• فكِّر في أفضل جمهور لتزويد الطلبة بأفضل تقييم لإعمالهم. |
| الأنشطة الإضافية | • أصغِ جيداً لأية أسئلة أخرى قد يطرحها الطلبة قبل الدرس أو أثناءه أو بعده.<br>• استعن بالخبراء من مجتمعك ممن يمكن أن يقدموا مساعدة تقنية متقدمة للطلبة الذين يحتاجون لذلك.<br>• حدِّد أية جوانب أخرى قد يرغب الطلبة في استكشافها أو ممارستها أو تطبيق المهارات الجديدة التي اكتسبوها عليها. |
| تنويع أنشطة المناهج والتدريس وفقاً لحاجات الطلبة (بما فيها المتطلبات العقلية المتنامية AID) | • زوِّد الطلبة بفرص يقومون من خلالها بتوجيه أبحاثهم بأنفسهم.<br>• صمِّم مهام أو مُنتجات تعلُّمية تؤدي بالطلبة إلى تطوير أطر معرفية أو مدارك أو مهارات شخصية خاصة بمجال التخُّصص من خلال التطبيق.<br>• أرفع مستوى المواد الأساسية التي يستخدمها الطلبة في بحوثهم.<br>• حدِّد سياقات جديدة لنقل وتطبيق المعرفة.<br>• وجِّه الطلبة في تحديد أهداف خاصة بهم للعمل فيما يعتقدون أنه المرحلة التالية في بحوثهم.<br>• ارفع مستوى التحليل للبحث.<br>• أقم روابط بين الطلبة ومستشارين من الميدان لرفد معارفهم ومهاراتهم البحثية. |

| مكونات المنهاج | آليات/ طرق التعديل |
| --- | --- |
| | • استخدم دليل منهاج الممارسة فيما يتعلق بالمتطلبات العقلية المتنامية (AID) لاختيار المصادر وتصميم أنشطة ومُنتجات تعلُّمية. |
| أنشطة ختام (غلق) الدروس والوحدات التعليمية | • ساعد الطلبة على التركيز على الأسئلة الجوهرية والطرق اللازمة للبحث عن إجابات عن هذه الأسئلة ومدى جدوى هذه الطرق في التوصُّل إلى الإجابات المطلوبة.<br>• قُد الطلبة إلى التفكير في كيفية توجيه المفاهيم والمبادئ لتفكيرهم.<br>• كلِّف الطلبة بأن يتأمَّلوا في المعارف التي استخدموها في عملهم وكيف علموا أنها ستكون ذات فائدة (أو بلا فائدة) في تفكيرهم وحلولهم للمشكلات.<br>• اجعل الطلبة يقارنون الخبرات التي مروا بها كممارسين مع تلك التي يمر بها الخبراء في مجال التخصص الذي يدرسونه.<br>• كلِّف الطلبة بأن يتأمَّلوا في أعمالهم ومُنتجاتها باستخدام مبادئ ومعايير الجودة التي يوظفها الخبراء.<br>• تأكَّد من استخدام الطلبة لمفردات الطريقة أو الفكر أو عادات العقل والتطبيق التي يوظفها الخبراء.<br>• ساعد الطلبة على التعبير عن كيفية تعاملهم مع القضايا المعقدة أو تلك التي تترتب عليها مضامين أخلاقية. |

الشكل (6-4): مكونات المنهاج الشامل الممثَّلة في منهاج الممارسة

قد يساعد المعلم أيضاً بأن يقوم بالتركيز على المهارات التي سيحتاجها الطلبة في أثناء عملية التعلُّم. وستعمل هذه الأسئلة على توجيه المعلمين خلال تطويرهم لمجموعة كبيرة من الأهداف. وكنتيجة لاشتراكهم في أنشطة تعلُّمية تساعدهم على سبر أغوار مجال التخصُّص بمستوى أعمق من الفهم، سيتعلم الطلبة كيفية استخدام وتطبيق المهارات (الاستراتيجيات والأدوات) التي يوظفها المتخصِّص لحل المشكلات الطارئة أو الإجابة عن الأسئلة أو التوصُّل إلى فهم أفضل لكيفية قيام مجال التخُصص بترجمة المفاهيم والمبادئ إلى ممارسات وتعلم التطبيقات الجديدة للنظريات السائدة التي تحكم المعرفة في مجال معرفي ما. كذلك من المحتمل أن يواجه الطالب بعض القضايا والمعايير الأخلاقية لذلك المجال.

أخيراً، عندما يقوم الطلبة بالتعامل مع مشكلات ذات معنى أو استخدام المنهجيات التي يوظفها الباحثون، سيقومون غالباً بتطوير عادات أو اتجاهات مُنتجة. وتعكس عادات

العقلْ هذه التي وصفها كل من كوستا وكاليك (Costa & Kallick, 2000) صفات الأشخاص الذين يتصرفون بذكاء. ومع أنه لم يُرَد للقائمة أدناه أن تكون كاملة، إلا أن المعلم قد يلاحظ العديد من هذه السمات نتيجة للانخراط المطوّل في أنواع الخبرات التعلُّمية التي يُقدِّمها منهاج الممارسة. وتشتمل سمات التصرُّف الذكي على ما يلي:

1. المثابرة.
2. ضبط الاندفاع والسيطرة عليه.
3. الإصغاء للآخرين بتفهُّم وتعاطف.
4. التفكير بمرونة.
5. التفكير بالتفكير (التفكير فوق المعرفي).
6. السعي للدقة والانضباط.
7. طرح الأسئلة والمشكلات.
8. استخدام المعارف السابقة في مواقف جديدة.
9. التفكير والتواصل مع الآخرين بدقة ووضوح.
10. جمع البيانات باستخدام الحواس.
11. الإبداع والتخيُّل والتجديد.
12. الاستجابة بإعجاب.
13. المجازَفة المسؤولة.
14. إبداء الفكاهة.
15. التفكير التبادلي.
16. التعلُّم المستمر.

واعتماداً على هذه الأهداف والأسئلة التركيزية لمنهاج الممارسة (أنظر الشكل 6-1)، يستطيع المعلم أن يطوِّر معايير توجِّه عملية اختياره للأنشطة التعليمية لمنهاج الممارسة.

وسيتمكن الطلبة مما يلي:

1. تحديد أسئلة عريضة أو مشكلات في وحدة تعليمية ما وصقلها وإعادة تركيزها.

2. تصميم بحوث وإجراؤها وتنفيذها من خلال صياغة أسئلة ووضع خطة للبحث.
3. استخدام المهارات والأدوات والإجراءات المناسبة لجمع البيانات وتحليلها وتفسيرها.
4. تطوير أوصاف وتفسيرات وتوقُّعات ونماذج في ضوء الأدلة التي قاموا بجمعها.
5. التواصل مع الجمهور فيما يتعلق بنتائج البحث.
6. شرح أو زيادة فهم مبدأ أو مفهوم في وحدة تعليمية ما باستخدام الأمثلة.
7. إظهار ميول واتجاهات تقارب ميول واتجاهات المتخصِّصين في المجال المعرفي.

وتُعدُّ هذه المعايير واسعة نوعاً ما، إلا أن باستطاعة المعلم أن يقوم بتطوير أهداف أكثر خصوصية لمحتوى وحدة تعليمية ما. فعلى سبيل المثال، قد يقوم معلم يعمل مع طلبته على التعرُّف على الأسباب التي أدَّت إلى الصراعات قبل بدء وحدة تعليمية حول الحرب الثورية الأمريكية بتكليف طلبته بسؤال طلبة جميع شُعب الصف السادس في المدرسة لجمع بيانات حول الصراعات الممكنة في حياة طلبة الصف السادس. وبعد جمع البيانات، يقوم الطلبة بتحليلها وتصنيفها في فئات. وفي معظم الأحيان، سيتم تصنيف البيانات ضمن الفئات التالية: صراعات اقتصادية، ودينية، واجتماعية، وسياسية. عندها، من الممكن استخدام هذه الفئات لإعانة الطلبة على تنظيم البيانات التي سيجدونها في أثناء دراستهم للوحدة التعليمية ولتمكينهم من إيجاد علاقات بين الحروب الأخرى. ولغايات هذا النشاط، قد يتمكَّن المعلم من صياغة مجموعة أكثر تحديداً من الأهداف لتناول تلك الأهداف العريضة المذكورة أعلاه. وعلى سبيل المثال، قد تحتوي مجموعة أهداف هذا الدرس على ما يلي:

1. صياغة سلسلة من الأسئلة التي يمكن استخدامها لتوجيه البحث.
2. تصميم وإجراء مسح ميداني لجمع البيانات حول آراء طلبة الصف السادس فيما يتعلق بالصراع.
3. تحليل بيانات المسح الميداني لتحديد الفئات التي تُمثِّلها.
4. استخدام الفئات للمقارنة بين العوامل التي أثرت في الصراع الخاص بالحرب الثورية الأمريكية والصراع في حياة طلبة الصف السادس.
5. تقديم أدلة وشواهد على هذه العوامل من خلال الأمثلة المرئية والمكتوبة.

وفي النهاية، تجمع هذه الأهداف المعارف والفهم والمهارات المذكورة (أو المشار إليها ضمناً) في نصوص ووثائق المعايير مع هدف منهاج الممارسة. وباستخدام هذه الأهداف

كنقاط محورية، يتمكّن الطلبة من تطوير واستخدام المعارف والفهم والمهارات بالغة الأهمية من خلال قيامهم بما يقوم به العلماء أو الخبراء في مجال المعرفة الذي يدرسونه.

### أساليب التقويم في منهاج الممارسة

في منهاج الممارسة، تتم دعوة الطلبة إلى تعلُّم كيفية بناء المعرفة من خلال تطبيق المهارات والطرق والإجراءات والاستراتيجيات التي يستخدمها المتخصِّص. ويمثّل الطلبة، من خلال قيامهم بهذا النوع من العمل، نوعيات هامة من الفهم يمكن تقييمها بأشكال مختلفة (كتفكُّر الطلبة أو تعبيرهم بعد التفكير التأمُّلي المتعمِّق حول موضوع ما، ومُنتجاتهم وملاحظاتهم وأدائهم ومؤتمراتهم) أو من خلال استخدام سُلَّم تقديري (rubric) يتألف من مجموعة متدرجة من الخبرات- تبدأ بالمبتدئ فالمتدرب وتنتهي بالخبير. كذلك يسهم هذا المقياس بتشخيص تقدُّم الطلبة وفق متَّصل (continuum) الخبرات المتدرِّجة. وقد يجد التربويون أنَّ من المفيد استخدام الخصائص الأربعة للفهم كما عرَّفها مانسيلا وجاردنر (Mansilla and Gardner, 1998) في تصميم هذا السُلَّم (rubric)، وهي: (1) القدرة على صقل فهم المحتوى البسيط ونقله واستبداله بمستويات فهم أكثر تعقيداً، (2) واستخدام منهجيات بحثية لجمع بيانات تتصف بالثبات، (3) والقدرة على التعرُّف على الاهتمامات والأهداف التي توجِّه بناء المعرفة، (4) ومستوى الخبرة المستخدم في الأداء وتحقيق المُنتجات التعلُّمية التي تدل على فهم جديد. وفي صياغة الجزء المتعلق بالتقويم في وحدة تركِّز على منهاج الممارسة، يستطيع التربويون تحديد مجموعة من الأنشطة التدريسية التي من شأنها أن تسهِّل عملية فهم الطلبة في هذه الجوانب الأربع وأن تؤدي إلى توليد نشاطات تعلُّمية ليتم من خلالها الفهم. ويعمل هذا على تعزيز العلاقة الوثيقة في المنهاج المتميز بين أهداف المحتوى واستراتيجيات التقويم والأنشطة التدريسية.

### الأنشطة التمهيدية (التقديمية) ومنهاج الممارسة

يتفرد كل مجال من مجالات المعرفة بمجموعة من المهارات والإجراءات البحثية التي يستخدمها خبراؤه أو علماؤه للإجابة على الأسئلة أو دراسة المشكلات والإسهام في تقدُّم ذلك المجال. ولا ينحصر جوهر أي مجال من المجالات المعرفية بالمعارف والأفكار المتراكمة بل يتعدى ذلك ليشمل السعي الدائم والثابت لاكتشاف كيف تتغيَّر هذه الأفكار أو تتكيَّف أو تؤثِّر في أشياء أخرى. ومن منظور بحثي، فإن الإجابات على هذه الأسئلة في أغلب الأحيان مضلِّلة وغامضة وتتطلب دراسة منظَّمة. وفي رحلة البحث هذه، نادراً ما يتوقَّف الباحث

طويلاً في مكان معيَّن لأن الأسئلة كثيراً ما تؤدي ليس فقط إلى إجابات بل إلى توليد أسئلة أخرى أيضاً.

ويحتاج التربويون في بداية الأمر إلى التخطيط لخلق فرص لتعريف الطلبة على مسلكيات العلماء في مجال من المجالات المعرفية لكي يتمكنوا هم أيضاً من فهم ما تتطلبه ممارسة هذا النوع من العمل. ويمكن للعلماء أن يقوموا بقراءة قصص عن المؤرخين الذين قاموا بالكشف عن معلومات جديدة حول أحد الموضوعات التي تمت دراستها في غرفة الصف، أو بدعوة ضيوف ليمثلوا أمام الطلبة المهارات التي يستخدموها في الإجابة على الأسئلة، أو أن يشاهدوا أفلاماً أو أية مصادر متعددة الوسائط تُوضح استراتيجيات يستخدمها المتخصِّصون لحل المشكلات الطارئة في ذلك المجال. أما الهدف من مثل هذه الأنشطة التمهيدية فهو بناء بيئة صفية تُشجِّع على البحث النشِط لدى الطلبة. كذلك على الطلبة أن يشعروا بأن أفكارهم وبحوثهم محل احترام وتقدير، وأنهم قادرون على التوصُّل بأنفسهم لإجابات عن أسئلتهم، والأهم من ذلك أن يشعروا بالأمان في أثناء قيامهم بطرح الأسئلة والميل إلى الشك نوعاً ما بالمعرفة الموجودة في الكتب والنصوص المقررة.

ويبدأ بعض التربويين هذا النوع من الوحدات التعليمية بجلسة تُخصَّص للعصف الذهني أو من خلال سلسلة من الأسئلة تهدف إلى استثارة معارف الطلبة السابقة وتقديم وحدة منهاج الممارسة بطريقة سلسة وسهلة الفهم. ويقوم تربويون آخرون بسرد القصص الفعَّالة التي قد تُشكِّل شركاً/ نقطة وصل (hook) لتوضيح علاقة الموضوع بالعالم من حولنا أو لإزالة سوء فهم من خلال البحث المتواصل. وبغض النظر عن الإستراتيجية المستخدمة، فإنها يجب أن تعمل على زرع بذور لبحوث أخرى في إحدى الوحدات التعليمية وتوضِّح الدور الذي سيقوم به الطلبة في هذه الوحدة.

## طرق التدريس ومنهاج الممارسة

تتعدَّد طرق التدريس في الوحدة التعليمية الواحدة. ولأن الهدف الرئيس من منهاج الممارسة هو مساعدة الطلبة على زيادة فهمهم ومهاراتهم وتطبيقها في مجال من المجالات المعرفية وبنفس الطريقة التي يستخدمها العلماء في دراسة ذلك المجال، سيجد هؤلاء العلماء أنفسهم يتنقلون بين الأنشطة التدريسية التي ستسهِّل فهم طلبتهم واستخدامهم لهذه الطرق. وسيستخدم التربويون، في بعض الأحيان، طرق تدريس مباشرة (كتدريس الطلبة معلومات تشكِّل خلفيةً للوحدة التعليمية أو تدريسهم كيف يقوموا بإجراء مقابلات مع أفراد من

المجتمع). وفي أحيان أخرى، سيحتاج المعلم لاستخدام طرق تدريس غير مباشرة (كتسهيل مناقشة الطلبة حول الطرق اللازمة لتنظيم البيانات التي قاموا بجمعها). ومع ذلك، يولي منهاج الممارسة أهمية قصوى لطرق التدريس الأكثر استقرائية وتلك التي تعتمد على البحث مما يحق هدف تطوير سلوكيات العلماء لدى هؤلاء الطلبة. وحسب طبيعة المهارة ومستويات الاستعداد لدى الطلبة، قد تعمل بعض الاستراتيجيات على تسهيل فهم الطلبة بشكل أفضل من غيرها. وفوق هذا كله، يجب أن تُسهم طرق التدريس بوضع المتعلم في وضع العالم أو الباحث في كل موضوع أو مبحث يتم تدريسه.

ولا يحتاج التربويون لأن يكونوا على دراية بمجموعة متنوِّعة من طرق التدريس فحسب، بل يحتاجون لأن يكونوا على إطِّلاع على مفاهيم ومبادئ المجال المعرفي وطرق البحث التي تُميِّزه عن غيره من المجالات. وسيحتاج الطلبة، خلال وحدة تعليمية من وحدات منهاج الممارسة، إلى الحصول على التغذية الراجعة حول دقة بياناتهم ومقترحات حول تصميم أسئلة أفضل وتحليل البيانات وإجراء المقابلات واستخدام طرق بديلة لجمع البيانات، إضافةً إلى طرق التعامل مع المشكلات في ذلك المجال.

## الأنشطة التعلُّمية ومنهاج الممارسة

عندما يتصرَّف الطلبة كالعلماء، سيقومون باستخدام المعلومات بدلاً من مجرَّد الحصول عليها. ويتم تنظيم مكون الأنشطة التعلُّمية لوحدة تعليمية من وحدات منهاج الممارسة بطريقة تتيح للطلبة فرصاً لاستخدام المهارات المنهجية لجمع البيانات واستخدامها لصياغة مُنتجات تعلُّمية جديدة بالنسبة للطلبة. ويجب أن تقوم الأنشطة التعلُّمية أولاً، وبشكل أساسي، بإشراك الطلبة من خلال استخدام عملية البحث (الاستراتيجيات والطرق والإجراءات) لجمع البيانات. وعلى الرغم من اختلاف هذه الطرق من مجال معرفي إلى آخر، إلا أنها عموماً تتطلب سلسلة من الإجراءات البحثية التي تشتمل على ما يلي:

1. التعرُّف على مشكلة ما في مجال من المجالات المعرفية.
2. تحديد مشكلة بعينها في مجال معرفي ما.
3. طرح أسئلة بحثية أو صياغة فرضيات.
4. جمع البيانات من مصادر مختلفة.
5. تحديد مجموعة ملائمة من وسائل جمع البيانات وبنائها.
6. فرز البيانات وتصنيفها.

7. تلخيص النتائج وتحليلها.
8. إعلان النتائج من خلال مجموعة من المُنتجات التعلُّمية.

وسوف يركز النوع الثاني من الخبرات التعلُّمية التي ستُقدَّم للطلبة على المهارات الخاصة بالمجال والتي يستخدمها الباحثون لإنجاز المهمات الشاملة المُبيَّنة خطوطها العريضة أعلاه. فعلى سبيل المثال، قد يحتاج الطلبة إلى تعلُّم سلسلة من المهارات الوظيفية ليتمكنوا من إجراء بحوثهم مثل كيف تقوم بإجراء تجربة علمية من خلال ضبط المتغيِّرات، وكيف تطوِّر مسحاً لغايات جمع (البيانات، وكيف تُحلِّل صوراً ووثائق تاريخية، وكيف تنقد نصّاً مكتوباً). ويعمل هذان النوعان من الخبرات مجتمِعَين على تزويد الطلبة بالمعرفة فيما يتعلق بالمنهجية البحثية، وهو ما يُقرِّبُهم من هدف التصرُّف كما يفعل العلماء.

وبالإضافة إلى مهارات التعرُّف على المشكلات وحلّها والمهارات الأكثر خصوصية من تلك التي يستخدمها الباحث في عملية البحث وحل المشكلات، هناك مجموعة من مهارات التفكير الإبداعي والتفكير التحليلي التي تلائم أهداف منهاج الممارسة ومساعدة الطلبة على العمل كعلماء أو خبراء ممارسين. ويوضح الشكل (6-5) بالأمثلة بعض فئات المهارات ذات الأهمية لأنشطة تعلُّم الطلبة في منهاج الممارسة.

| نوع مهارة التفكير | أمثلة للطلبة |
| --- | --- |
| **مهارات معالجة البيانات**<br>يقوم الطلبة بالعثور على البيانات ذات العلاقة ويجمعوها ليقوموا بفرزها وتصنيفها وترتيبها وبيان أوجه الشبه والاختلاف بينها وتحليل علاقات الجزء بالكل فيما بينها. | • كلِّف الطلبة بكتابة عناوين سكنهم.<br>• كلِّف الطلبة برسم خريطة تصف الطريق الذي يسلكونه من بيوتهم إلى غرفة الصف ومن ثم بوصف هذا الطريق لطفل آخر. ناقش مع الطلبة سكن أيهم هو الأبعد وسكن أيهم هو الأقرب للمدرسة.<br>• بمساعدة من الطلبة، صمِّم ثم نفِّذ مسحاً حول كيفية حضور الأطفال إلى المدرسة. ساعد الطلبة على تمثيل هذه البيانات بالرسم البياني، باستخدام الحاسوب إذا رغبت، وعلى تحليل النتائج.<br>• كلِّف الطلبة بالملاحظة والتقاط الصور في المجتمع المحلي. باستخدام هذه الصور، يقوم الطلبة بالبحث في تاريخ المواقع المختلفة. إجر مقابلات مع السكان المحليين للحصول على معلومات تاريخية عن المجتمع. |

| نوع مهارة التفكير | أمثلة للطلبة |
|---|---|
| **مهارات التفكير المنطقي**<br>يقوم الطلبة بتبرير الخيارات والأفعال، والاستدلال والاستنباط، والتعبير عن أفكارهم وآرائهم بلغة دقيقة، ويصدرون الأحكام ويتخذون القرارات في ضوء الأسباب و/ أو الأدلة. | • باستخدام البيانات التي تم جمعها من خلال الأنشطة أعلاه، كلِّف الطلبة بتصميم خريطة لرحلة سياحية تاريخية على الأقدام في المنطقة. سيقدِّم الطلبة توصيات حول الأماكن التي تجدر مشاهدتها ويصفون أهميتها التاريخية ويضيفون صوراً لأية تماثيل أو منحوتات تاريخية تستحق الاهتمام.<br>• إعرض هذه التوصيات والدليل السياحي لجمهور ما كذلك الذي يتواجد في المتحف التاريخي المحلي مثلا. |
| **مهارات البحث**<br>يقوم الطلبة بطرح أسئلة ذات قيمة، وطرح المشكلات وتحديدها، التخطيط لما سيقومون به وطرق إجراء البحث، توقع النتائج والعواقب، واختبار النتائج وتحسين الأفكار. | • رتِّب لتكليف الأطفال بالإجابة عن استبانة بسيطة تتعلق بحركة السير على الطريق المحاذي للمدرسة. بمساعدة الطلبة، اصنع ملصقاً حائطياً يضم صوراً للطريق المحاذي للمدرسة لإظهار الجوانب المتعلقة بحركة السير على ذلك الطريق (كالإشارات والشواخص المرورية).<br>• كلِّف الأطفال بالتفكير في الطرق المحاذية لبيوتهم ليقرروا ما إذا كانت أكثر هدوءاً أو صخباً من طريق المدرسة. شجِّع الأطفال على طرح أسئلة تراودهم حول طريق المدرسة. ناقش مع الأطفال ما يشكل اختباراً عادلاً في استبانة ما (كالوقت والتواتر والمكان). بمساعدة الأطفال، صمِّم ثم نفِّذ مسحاً لعدد السيارات المركونة في الشارع وكلِّف الطلبة بعرض النتائج على شكل رسم بياني، باستخدام برمجية حاسوبية بسيطة لهذا الغرض، وتحليلها. كلِّف الأطفال بالتفكير في إجابات لأسئلة مثل هل تركن هذه السيارات في الشارع طوال اليوم؟ وأين يذهب الناس عندما يركنون سياراتهم؟ |
| **مهارات التفكير الإبداعي**<br>يقوم الطلبة بتوليد الأفكار وتطويرها، واقتراح الفرضيات، وتنفيذ ما في مخيلاتهم، والبحث عن مخرجات أو حلول تجديدية بديلة. | • كلِّف الأطفال بتحديد الطرق التي تجعل منطقة ما منطقة آمنة (كالممرات الخاصة بالدراجات الهوائية، والأرصفة والأسوار، ومناطق ممنوع الوقوف أو التوقف والشواخص المرورية، وممرات المشاة) وبالتفكير فيما يجعل حرم المدرسة أو الشوارع الأخرى التي يعرفونها مناطق آمنة. |

| نوع مهارة التفكير | أمثلة للطلبة |
|---|---|
| | • كلّف الأطفال باستخدام الأدلة التي قاموا بجمعها (من الصور ونتائج المسح) لكتابة خطاب لدائرة النقل في المجلس المحلي للسؤال عن إمكانية بناء أحد متطلبات السلامة كمر للمشاة مثلا. |
| **مهارات التقييم**<br>يقوم الطلبة بتقييم البيانات، والحكم على قيمة ما يقرؤونه ويسمعونه ويشاهدونه، وتطوير معايير للحكم على قيمة أفكارهم وأعمالهم وأفكار الآخرين وأعمالهم، وتبرير قراراتهم. | • سيقوم الطلبة بمناقشة ايجابيات وسلبيات بناء فندق في منطقة ساحلية صغيرة.<br>• قسِّم الأطفال إلى خمس مجموعات تقوم كل منها بأحد الأدوار الآتية: صياد، موظف حكومي، مندوب مكتب سياحي، صاحب متجر، أحد السكان المحليين.<br>• في البداية سيقوم الطلبة بالعمل في مجموعات صغيرة يلعب جميع أفرادها نفس الدور ليطوروا بياناتهم ويُعدّوا تبريرات لآرائهم حول بناء الفندق.<br>• بعد ذلك سيتم تشكيل مجموعات مختلفة تتكون هذه المرة من ممثل واحد لكل دور من الأدوار. وسيقوم جميع المشاركين، في هذه المجموعات الجديدة، بالاستماع لوجهات النظر المختلفة حول مشروع بناء الفندق وتسجيل الملاحظات حولها ومناقشتها.<br>• بعد أن يُعطى الطلبة فرصة لمراجعة ما خرجوا به من قرارات، سينظم الصف محاكاة لجلسة علنية حول مشروع الفندق حيث سيتم التصويت للتوصل على قرار بهذا الشأن. |

**الشكل (6-5): مهارات التفكير الناقد والإبداعي**

تذكَّر، أيضاً، أن بعض الأنشطة التعلُّمية في منهاج الممارسة قد تتوقع من الطلبة أن يقوموا بدور العالِم الممارس، من خلال تنمية تقديرهم لإسهامات الأشخاص في المخزون المعرفي والمهارات والأدوات والمنهجيات في مجال التخصُّص. وهنا، من الأهمية بمكان أن يقوم التربويون، وبشكل مستمر، بمراعاة مستويات التطور والاستعدادات لدى طلبتهم؛ ففي بعض الحالات، قد يمتلك أحد الطلبة الاستعداد للقيام بدور الممارس الخبير، بينما يمتلك زميله الاستعداد لمحاكاة دور الممارس الخبير فقط. ومن الواجب أن يرشدنا تطور الطالب

عقلياً ووجدانياً إلى أي المنحيين، أو كليهما، أكثر ملاءمة لذلك الطالب المعيَّن في وقت محدَّد. وفيما يلي أمثلة على هذين النوعين من الخبرات.

### مثال على محاكاة دور الممارس الخبير

يقوم طلبة الصف الثالث مع معلمهم السيد هاربر بدراسة خصائص الكائنات الحية، حيث أثارت اهتمامهم مؤخرا دودة الأرض التي وجدوها على أرض الملعب بعد هطول زخَّات من المطر. بعد زيارة منسق مبحث العلوم في المدرسة اكتشف السيد هاربر أن بإمكان المنسق أن يشتري عدداً من ديدان الأرض الكبيرة وحديثة السن وصناديق البيض من إحدى شركات اللوازم البيولوجية؛ مما سيمكّن طلبته من ملاحظة الديدان البالغة والبيوض والديدان حديثة السن وبعض خصائص هذه الحيوانات بشكل مباشر.

وبينما كانوا بانتظار وصول الديدان أخذ السيد هاربر طلبته إلى فناء المدرسة وطلب منهم ملاحظة دودة الأرض في بيئتها الطبيعية. بعد ذلك، طرح عليهم السؤال التالي: إذا أردنا أن ندرس كيف تتصرف دودة الأرض، كيف يمكننا تجهيز بيئة مشابهة لبيئتها الطبيعية في غرفة الصف؟ مما حفَّز الطلبة لجمع الكتب من المكتبة ليقوموا برسم الخطط لمحاكاة البيئة الطبيعية للدودة ببيئة اصطناعية داخل غرفة الصف.

وبعد مناقشة الخطط التي وضعوها، قرَّر الطلبة أن يصنعوا المكان التي ستعيش به الدودة من خلال استخدام حوض جاف (terrarium) وضعوه بعيداً عن أشعة الشمس المباشرة. وقد غطى الطلبة جوانب الحوض بالورق الأسود ثم أضافوا التراب والأغصان والأعشاب. وعندما وصلت الديدان من الشركة قاموا بوضعها جميعا في الحوض.

في الأسابيع الأولى، كلَّف السيد هاربر طلبته بكثير من الملاحظة ليوثقوا كيف تتحرك الديدان إضافة إلى وصف شكلها ورسمه وما كانت الديدان تقوم به من وجهة نظرهم. وقد قام الطلبة بوصف لون الديدان وشكلها كما قاموا بوزنها وقياسها وبتصميم سجلات بيانية لتدوين ملاحظاتهم؛ والتي كانت وصفية عند هذه النقطة.

ومع تقدُّم الوحدة بدأ الطلبة بتوليد أسئلة قام السيد هاربر برصدها على السجل البياني، وقد تم استخدام هذه الأسئلة لتطوير عدة استكشافات ليقوم بها الطلبة. وقد اختارت إحدى المجموعات أن تدرس دورة حياة دودة الأرض، وبعد أن وجد أفرادها مجموعة من قشور البيض في التربة قادهم ذلك مجدداً إلى المكتبة ليقرؤوا كتبا عن عملية دورة

حياة الديدان. كذلك انصبَّ اهتمامهم على إيجاد طريقة يحاولون من خلالها رصد نمو دودة أرض حديثة السن مع الوقت.

وقد حاولت ثلاث مجموعات أخرى من الطلبة القيام بدراسة أنواع البيئات التي تفضلها دودة الأرض، كما اقترح السيد هاربر أن يجربوا أشياء أخرى- كالضوء والرطوبة والحرارة- ومن ثم وجههم في عملية ضبط المتغيرات.

حاولت مجموعة رابعة تحديد الطعام الذي تفضله دودة الأرض، وقد قرأ الطلبة عن أنواع الأطعمة التي تفضلها دودة الأرض قبل أن يشرعوا بالإعداد لتجارب بهدف تحديد أنواع تلك الأطعمة. أما المجموعة الأخيرة، فقد حاولت أن تجهز بيئة شفافة ليتمكن الطلبة من دراسة ما تقوم به دودة الأرض في أنواع التربة المختلفة.

في هذه الدراسة والبحث في حياة دودة الأرض، تعلم طلبة السيد هاربر عن الحاجات الأساسية لكائن حي وعن البنى والوظائف الأساسية لهذا الكائن ودورة حياته وبعض ملامح السلوك الحيواني. وقد قاموا بمحاكاة دور العالِم من خلال توليد الأسئلة والتخطيط للتجارب وإجرائها وقياس البيانات وتسجيلها وتحديد أنماط البيانات واستخلاص النتائج حول بعض المفاهيم والمبادئ الرئيسة التي تقوم عليها علوم الحياة.

## مثال على كيفية ان تصبح ممارساً خبيراً في أحد المجالات المعرفية

تغتنم السيدة مكويري، وهي معلمة للمرحلة المتوسطة، أية فرصة تسنح لها لإشراك طلبتها في أنشطة قائمة على المشكلات مما يقدم عملية التعلُّم أو يوسِّع نطاقها بطرق ذات معنى. وتبحث عن مقالات في الصحف أو المجلات ممن تركِّز على المفاهيم المهمة التي يتعلمها طلبتها في منهاجهم وتحاول أن تحوِّل هذه الأفكار إلى مشكلات ليعمل طلبتها على حلها. وقد وجدت أن طريقة التدريس هذه تثير دافعية طلبتها وتساعدهم على رؤية أهمية ما يتعلمونه لواقع حياتهم. ويمتد هذا إلى مشروع يوثق طرق التدريس التي تستخدمها في كتاب منشور تحت عنوان الإرث النووي (Nuclear Legacy, McQuerry, 2000). وقد قام طلبة من مجتمعين بتأليف هذا الكتاب: ريتشلاند، واشنطن، موطن مشروع مانهاتن(Ritchland, Washington, home of the Manhattan Project) وسلافوتش، أوكرانيا، موطن عمال مفاعل تشيرنوبل (Slavutech, Ukraine, home of the workers at the Chernobyl site). ويُعدُّ كتاب الإرث النووي، الذي تم تأليفه باللغتين الإنجليزية والأوكرانية، مثالاً حقيقياً على التعاون بين الثقافات المختلفة؛ الأمر الذي يرصد وجهات

النظر حول الثقافة النووية كما يراها الجيل الأول الذي عقب الحرب الباردة، مما يعطينا نظرة متعمقة حول أن يكون بإمكاننا لصالح مستقبلنا العالمي كثقافات نووية أن نعمل معاً الآن. وتُقوِّم آراء الطلبة حول تاريخ مجتمَعَيهم وآمالهم لمستقبل عالمنا على سرد القصة النووية من وجهة نظر أولئك الذين سيرثونها.

وقد أصبح هذا المشروع وسيلة لمساعدة الطلبة الأمريكيين والأوكرانيين على ربط ما يتعلمونه في المدرسة بمُنتج تعلُّمي واقعي ذي قيمة كبيرة خارج جدران الغرفة الصفية. ويحتوي الكتاب على روايات من أشخاص يافعين عن حادث تشيرنوبل النووي في 1986 وعلى مقابلات مع علماء ومهندسين ممن عملوا في مشروع مانهاتن في الولايات المتحدة الأمريكية في أربعينيات القرن الماضي. وفي هذا الكتاب، يستكشف الطلبة من الدولتين تاريخ مجتمَعَيهما النوويين وحاضرهما ومستقبلهما ويناقشون بصوت جديد آمالهم للمستقبل.

وقد بدأت الدراسة في مساق اختياري مدته فصل دراسي واحد في مدرسة هانفورد المتوسطة في ريتشلاند، واشنطن حيث أُعطي الطلبة الفرصة لمتابعة موضوع يهتمون به بينما تم تدريسهم أيضاً طرق البحث. وقد شكَّل هذا المشروع واحداً من مجموعة من المشاريع التي قام بها الطلبة. وكان يتوقع من كل طالب أن يقوم بدور الباحث الناشط من خلال كتابة خطة بحثية وأخذ الملاحظات وتنظيمها وإجراء البحث الأصيل. وقد قدمت السيدة مكويري في هذا الصف بتوجيه الطلبة في أثناء اختيارهم للمشروعات التي تثير اهتمامهم. كذلك تفاعل الطلبة مع متخصِّصين ممارسين وصمَّموا بحوثاً تطلبت منهم استخدام المهارات ومنهجيات البحث التي تلائم المجالات المعرفية المختلفة. وقد اختُتِم المساق بقيام الطلبة بعرض مشروعاتهم أمام لجنة من الخبراء".

وباختصار، قد تركز الخبرات التعلُّمية التي يرتبها المعلم لمنهاج الممارسة على البحث الذي يبدأه الطلبة أو يبنيه المعلم. وفي كل الأحوال، يتم تعليم الطلبة المنهجيات العامة والمهارات الخاصة بالمجال ومهارات التفكير، ومن ثم يقوم هؤلاء باستخدامها في بحوثهم. أما هدف كتابة هذا الجزء فهو إيجاد فرص للطلبة ليكونوا علماء وشعراء وعلماء اجتماع وفنانين ومؤرخين ورسامي خرائط وعلماء أساطير وغير ذلك وليستخدموا المهارات التي يوظفها هؤلاء المتخصِّصون لبناء المعرفة وفهم خبراتهم. ويلخِّص الشكل (6-6) بعض المهارات الرئيسة لمنهاج الممارسة- بما في ذلك أمثلة على عادات العقل والمهارات الشاملة في البحث وحل المشكلات والمهارات الخاصة بالمجالات المعرفية المختلفة ومهارات التفكير.

- إدارة الوقت.
- التنظيم.
- اتخاذ القرار.
- تعلُّم كيفية التعلُّم.
- الاقتباس (الاستشهاد).
- إعادة الصياغة.
- تحديد الأهداف.
- التقييم.
- التحفيز الذاتي (الدافعية الذاتية).
- نقد الأفكار والعمليات.
- العلم/ الجدارة العلمية.
- الأصالة/ استخدام معارفهم لغايات التفكير الأصيل.
- تحديد متى يطرحون الأسئلة وماهيتها.
- الاتصاف بالنزاهة/ الأمانة العلمية والمحافظة عليها.
- التَّمتع بالرؤية بدل القبول بالواقع.
- تحديد متى يواصل العمل ومتى يستسلم.
- المحافظة على التركيز في الموقف دون تعصُّب.
- تطوير مهارات التعاون واستخدامها.
- تطوير مهارات الاستقلال واستخدامها.
- استخدام طرق وأدوات بحثية محددة.
- تحديد المشكلات.
- تحليل البيانات.
- تهذيب (صقل) المشكلات.
- إعلان النتائج البحثية.
- طلب التغذية الراجعة وتوظيفها.

**الشكل (6-6): بعض المهارات العملية الرئيسة في منهاج الممارسة**

## استراتيجيات تجميع الطلبة في منهاج الممارسة

يستطيع المعلم، وحسب خبرة طلبته بالأنشطة القائمة على المشكلات، استخدام ممارسات تجميعية عدة ضمن البيئة الصفية. وقد يشعر المعلم في وقت مبكر براحة أكبر في تكليف جميع الطلبة بالعمل على وحدة بحثية واحدة كمرجعية للوحدة التعليمية. بعد ذلك، سيتعلم الأفراد أو المجموعات الصغيرة كيف يقومون بإجراء بحوثهم الخاصة. وباستخدام هذا المنحى التدريجي، يمكن للمعلمين تعريف طلبتهم على تجربة إجراء البحوث بدلاً من أن يفترضوا أن الطلبة يمتلكون هذه المهارات فعلاً.

ويجب على الطلبة في منهاج الممارسة أن يتعلموا كيف يقومون بدور الخبير المتخصِّص من خلال تعلُّمهم كيف يعملون بشكل منفرد أو بالتعاون مع الآخرين وكيف يتحكَّمون بسلوكيات تعلُّمهم. ويجب تعليم مهارات الاستقلالية والتعاون وتحكُّم الفرد بسلوكيات التعلُّم الخاصة به؛ حيث نقوم بتدريس ذلك من خلال الإعداد للاستقلالية الموَجَّهة قبل أن نعمد للاستقلالية التامة بالتأكُّد من أننا قد علَّمنا الطلبة كيف يتعاونون بشكلٍ فعال، ومن خلال مساعدة هؤلاء الطلبة على التعامل مع القضايا التي تطرأ عندما تتعثر جهودهم في التعاون فيما بينهم، ومن خلال مساعدتهم أيضاً على وضع الأهداف الخاصة بعملهم وتقييم مدى التقدُّم الذي يحرزونه في ضوء هذه الأهداف. ويبين الشكل (6-7) نموذجاً مُبسطاً يستطيع الطلبة استخدامه ليدعموا أهدافهم التعلُّمية. ومن الممكن أيضاً استخدام المذكرات اليومية (journals) ودفاتر الخطط الجماعية (group planning sheets) لرصد تقدُّمهم.

ويجب على المعلمين أن يقوموا باستخدام ممارسات تجميعية مرنة خلال الوحدة، كما يجب أن تتماشى هذه الممارسات مع أنماط التعلُّم المفضَّلة لدى الطلبة ومستويات استعدادهم وتطوُّرهم العقلي والوجداني للتأكُّد من حدوث أفضل تعلُّم ممكن. وفي بعض الحالات، قد تتمكَّن مجموعة من الطلبة من العمل بمفردها دون مساعدة تُذكر، بينما قد يحتاج طلبة آخرون إلى دعم منظم وتوجيه دوري من معلم الصف. وفي بعض أجزاء الوحدة قد يحتاج المعلم للعمل مع طلبة الصف جميعهم لتدريس مهارة منهجية ما (مثل كيف يولدون أسئلة مفتوحة لمقابلة ما أو كيف ينظمون معرضاً يليق بمتحف). وقد يشعر الطلبة في أوقات أخرى بتمكُّنهم من مهارة معيَّنة (كالعثور على مواقع على شبكة الانترنت أو حساب المتوسط الحسابي لمجموعة من المشاهدات)، بينما سيحتاج غيرهم إلى قدر من التدريس الإضافي عن

تلك المهارة. وسيعمد المعلمون أحياناً إلى وضع الطلبة في مجموعات، بينما سيكون من الأفضل أن يقوم الطلبة باختيار مجموعاتهم بأنفسهم في أحيان أخرى، كما قد يحتاجون في أحيان أخرى إلى دعم ومشاركة زملائهم. وفي جميع الحالات، يجب تشجيع الطلبة على دعم بعضهم بعضاً بما يقومون به من أعمال.

**سجل تخطيط الطالب**

الإسم ______________ التاريخ ______________

البحث ______________ الصف ______________

المهمات التي عملت عليها اليوم: المنجز منها:

______________ ______________

______________ ______________

______________ ______________

التقييم:

______________ تمكنت من تحقيق اهدافي

______________ استخدمت وقتي بحكمة

في المرة القادمة، اخطط للقيام بما يلي:

______________________________

______________________________

______________________________

المواد والمصادر التي ساحتاجها:

______________________________

______________________________

______________________________

**الشكل (6-7): مثال على أحد نماذج تخطيط الطالب**

## مصادر التعلُّم في منهاج الممارسة

يقوم المعلم والطلبة باستخدام مجموعة من المصادر لتحقيق أهداف التعلُّم في وحدة تعليمية من وحدات منهاج الممارسة، ويجب أن تلائم هذه المصادر مجموعة كبيرة من القراء ومستويات اهتمامهم. ومن خلال جمع المصادر لوحدة تعليمية ما، يجب أن يعثر التربويون على الكتب والمذكرات اليومية والأشياء والصور والأعمال الفنية والبيانات الاليكترونية وأفراد المجتمع وخبراء المجال والوثائق المستقاة من مصادر أولية وثانوية والأدلة الوظيفية (كتب كيف تقوم بعمل ما) التي يستخدمها الخبراء الممارسون في المجالات المعرفية المختلفة. إضافة إلى ذلك، قد تشتمل المصادر على المعدات والأدوات التي يستخدمها العلماء في المجال المعرفي لإجراء بحوثهم.

وتُعدُّ الصور والشرائح التي تُظهر الطلبة وهم يقومون بمشاريعهم البحثية ذات فائدة في محاولة تعريف الطلبة على الدور الذي سيلعبونه في هذه البحوث. ويمكن استخدام أدب الطفل، مثل التبت: خلال الصندوق الأحمر ((Tibet: Through the Red Box (Sis, 1998) أو رسول النجوم: جاليليو جاليلي لسيس (Starry Messenger: Galileo Galilei (Sis, 1997) لتعريف الطلبة بأهمية إجراء لبحوث وأهمية أعمال العلماء والخبراء. إضافة إلى ذلك، يمكن استخدام المجلات مثل اكتشف Discover والأمريكي العالم Scientific American والطبيعة Nature والمجلة المدرسية Scholastic Magazine وتقارير المستهلكين (Consumer Reports لمساعدة التربويين على العثور على موضوعات شيقة يمكن تحويلها إلى بحوث قائمة على المشكلات أو على أفكار يمكن توظيفها لاستثارة الاهتمام الذي قد يؤدي إلى مشروعات منشؤها الطلبة.

## المُنتجَات التعلُّمية في منهاج الممارسة

يستطيع الطلبة أن يبتكروا عدداً من المنتجات التعلُّمية قصيرة وطويلة المدى (كالمذكرات اليومية ومدونات الطلبة والخدمة والأداء وحلول المشكلات والشروح والمنشورات والمعارض والنصوص التأمُّلية)؛ والتي تقدِّم أدلة وشواهد على فهم الطلبة المتنامي لتطبيق المبادئ والمفاهيم الخاصة بمجال من المجالات المعرفية والإجراءات البحثية والاكتشافات الجديدة في ذلك المجال والمعاني الضمنية لنتائج البحوث وأهميتها. وتوفِّر هذه المُنتجات مجموعة غير محدودة من الفرص لتقدُّم الطلبة ونموِّهم مع الوقت وتعديل التدريس لغايات زيادة فرص نجاح الطلبة وخبراتهم التقنية في مجال من المجالات المعرفية.

وبينما يُعدُّ من الملائم اختيار أنواع المُنتجات التي سيصنعها الطلبة، من الأهمية بمكان أن يقوم الطلبة بالخروج بمُنتجات تقارب أنواع المُنتجات التي يخرج بها الخبراء الممارسون في المجال المعرفي. ولأن الطلبة يقومون بأدوار العلماء والباحثين الحقيقيين، فإن مُنتجاتهم تتناول مشكلات واقعية وأسئلة حقيقية وتتطلب تحويلاً للبناء اللغوي للأفكار أو البيانات بدلاً من مجرد كتابة ملخصّات للأفكار والمعلومات الموجودة. ويجب أن يتم تزويد الطلبة بفرص ليتمكّنوا من اختيار هذه المُنتجات التي تقارب إعمال العلماء، والتي توافق مع المرحلة التي يمرون بها كمتعلمين.

ومن المفيد أيضاً أن يتم تكليف الطلبة بعرض مُنتّجاتهم على جماهير ذات أهمية؛ إذ يُزوِّد الجمهور الطلبة بفرصة للمشاركة في مُنتجاتهم وما تشكّل لديهم من فهم. كما يُقدِّم لهم تغذية راجعة مباشرة من أشخاص آخرين مهتمين بعملهم. وقد تُشجِّع هذه الأحاديث المتبادلة بين الطلبة مزيداً من البحوث. أما الشيء الأساسي هنا فهو العثور على جمهور حقيقي (authentic) – من أولئك الذين يهتمون بعمل الطلبة، ومن أولئك الذين قد يستفيدون من نتائج بحوثهم، إضافةً إلى الذين يمكن أن يُقدِّموا تقييماً كتقييم الخبراء مما قد يساعد الطلبة على تحسين معارفهم وفهمهم وأفكارهم وعمليات عملهم ومهاراتهم.

## الأنشطة الإضافية في منهاج الممارسة

قد تعمل أنشطة التعلُّم القائم على البحث على توليد أسئلة إضافية لتتم دراستها في حصص المبحث الأخرى، وقد يتابع المعلم الأفكار التي أنتجها الطلبة من خلال الربط الشبكي (networking) مع زملائه للعثور على مواقف لاستكشاف هذه الأفكار. ويمكن أن تصبح الأسئلة المُصمَّمة للطلبة الذين يدرسون منهاج الممارسة مشروعات بين المجالات المعرفية تربط بينها المبادئ والمفاهيم المشتركة بين تلك المفاهيم.

ومن الممكن تصميم الأنشطة الإضافية لجعل الطلبة يتفاعلون مع الباحثين وأساتذة الجامعات وخبراء المجتمع أو يعملون معهم ليقدموا المساعدة والدعم المنهجي لهؤلاء الطلبة. أيضاً، من الممكن للمعلم أن يطلب المساعدة من الكُتّاب وعلماء الآثار وعلماء الاجتماع وعلماء الحياة ومُتخصِّصي الرياضيات وأفراد المجتمع ممن لهم اهتمامات خاصة عند تأليف هذه الوحدات التعليمية لطلبتهم. ويمكن لهؤلاء الخبراء المتخصِّصين أن يساعدوا في توليد خبرات قائمة على المشكلات والتي يمكن جعلها جزءاً من الوحدات التعليمية التي يُصمِّمها المعلم وتقديم الإرشاد المنهجي لمساعدة الطلبة على تعلُّم إجراءات البحث وتأليف الكتب

وتمثيل الأفكار المهمة بالرسومات، أو حتى توفير المصادر والمواد التي سيحتاجونها عند قيامهم بإجراء بحوثهم الخاصة.

وكما أنه من الممكن لهذه الخبرات أن تكون جديدة على الطلبة، يمكن أيضاً لهذا لنوع من التدريس أن يكون جديداً على المعلم الذي يقوم بتصميم منهاج الممارسة أو تطبيقه. ويمكن لطلب المساعدة في صنع هذه الخبرات التعلُّمية أن يُشكِّل لكل من المعلم والطلبة مغامرة شيِّقة وأن يبعث الحياة في التدريس. وقد يؤدي طلب المساعدة إلى أحداث مفاجِئة كتلك التي حدثت للسيدة أندرسون معلمة للصف الرابع.

لقد أنهى طلبة السيدة أندرسون وحدة حول الحكاية الرمزية، وقد قامت بدعوة السيد الفيرا، وهو أستاذ جامعي متخصِّص باللغة الإنجليزية، إلى المدرسة ليتحدَّث عن بحوثه حول الحكاية الرمزية في الدول الأخرى وكيف تتشابه مع الحكايات الرمزية في بلدهم. وفي منتصف العرض، قام طالب يُدعى سام برفع يده قائلاً "لقد قرأت إحدى هذه الحكايات الرمزية لوالديَّ وعندما سألتهما عن مغزى القصة قام كل منهما بإعطائي إجابة مختلفة، فما السبب في ذلك؟

عندها استدارت السيدة أندرسون نحو السيد الفيرا وقد أدهشها السؤال وسألته بدورها إن كان بإمكانه الإجابة على سؤال سام. وبعد تفكير عميق، أجاب السيد الفيرا قائلاً "هذه ملاحظة مثيرة للاهتمام، لكنني لست متأكداً من أنني أعرف الإجابة عن هذا السؤال."

وأجابه سام بإلحاح: "ألا تعتقد أن علينا أن نبحث عن إجابة لهذا السؤال؟" في هذا الوقت بدا الجميع مهتماً بالحوار الدائر بين سام والسيد الفيرا. عندها نظرت السيدة أندرسون إلى السيد الفيرا والدهشة تعلو وجهها قائلة: "ليست لدي أية فكرة كيف سنقوم بذلك، هل لديك أية أفكار؟"

واستمر الحديث بينهما في أثناء الاستراحة حيث قال السيد الفيرا إنه يظن أن بإمكانه تقديم المساعدة فيما يتعلق بالإعداد لهذا المشروع لكي يقوم به طلبتها، إذ لديه بعض الطلبة الجامعيين في أحد مساقات أدب الأطفال ممن سيقوم بعرض الفكرة عليهم في لقائه القادم معهم.

بعد أن اجتمع السيد الفيرا مع طلبته في الجامعة ومع السيدة أندرسون، ورتَّب لأن يقوم طلبته بالعمل مع طلبتها على تصميم تجربة تُمكِّن طلبتها من البحث عن إجابة على السؤال التالي: "هل هناك أثر للجنس (gender) على تفسير الحكاية الرمزية؟" وقد قام السيد الفيرا بتعليم الطلبة كيف يُعدُّون لهذه التجربة بينما قام طلبته بدور مساعدي المشروع، حيث

قاموا بتدوين المقابلات التي أجراها الطلبة مع الذكور والإناث بعد أن قاموا بقراءة مجموعة من الحكايات الرمزية من أحد الكتب، بينما تعلّمت السيدة أندرسون بشكل مباشر معنى أن يكون المرء مرناً وأن يتّبع الخيط الذي بدأته الأسئلة التي تم طرحها في غرفة الصف. وقد انبثق عن هذه التجربة مشروعات تعاونية كثيرة قامت بتصميمها السيدة أندرسون ومجموعة من خبراء المجتمع.

## تنويع الأنشطة وفقاً لحاجات الطلبة (بما فيها المتطلبات العقلية المتنامية AID)

تقر الخبرات المنهجية التي تستخدم منهاج الممارسة بحاجة الطلبة إلى قدر كبير من المساعدة والمواد المرجعية والأمثلة لتمكينهم من فهم المفاهيم والمبادئ التي يدرسونها أو يتعاملون معها. ويشترك المعلمون الذين يقدمون خبرات تعلّمية من هذا النوع بخصائص من أهمها ما يلي:

1. يعملون بطريقة تعكس تلك التي يعمل بها خبراء مجال التخصُّص في بحثهم عن إجابات لكي يزيدوا من معارفهم وفهمهم.
2. يعرفون جيداً اهتمامات طلبتهم وتطورهم العقلي والانفعالي وسماتهم البدنية ودافعيتهم وأنماط التعلّم المفضّلة لديهم مما يساعدهم على التخطيط لخيارات تعلّم الطلبة والمفاضلة بينها.
3. ينسّقون الحديث بين طلبتهم لإيجاد مجتمع من العلماء يتعلمون من بعضهم بعضاً، وتحترم فيه البيئات الصفية آراء الطلبة وتشجّعهم جميعاً على إظهار ما قاموا بتعلّمه.
4. في جميع مراحل الوحدة، يوفّقون بين ما يقومون به من أعمال وبين حاجات طلبتهم؛ ففي بعض الأحيان، قد يقدّمون قدراً إضافياً من التدريس أو النمذجة (modeling) أو الأمثلة ليوجهوا فهم الطلبة ومهاراتهم، بينما سيتوقعون في أحيان أخرى أن يعملوا بجد أكبر ليقرروا متى وكيف يوجهون هؤلاء المتعلمين لمستويات جديدة من التمرُّس في تفكيرهم وعملهم.
5. يدركون عندما يجهلون أمراً ما، ومع ذلك يملكون الرغبة في البحث مع الطلبة ليحددوا الطريقة الفضلى للمعرفة. كما يدركون أنهم، أيضاً، يصبحون أكثر راحة في فهمهم لكيفية بناء المعرفة ليتمكنوا من تزويد طلبتهم بخبرات أغنى وأكثر معنى.
6. يدركون أن خبرات التعلّم في أحد الأيام لا تسير كما قاموا بالتخطيط لها، لكنهم يمتلكون القدرة على مراجعة هذه الخطط مع طلبتهم ليبدؤوا من جديد.

وبينما يصبح الطلبة أكثر شبهاً بالخبراء أو أكثر خبرة في عملهم وفق منهاج الممارسة، قد يحتاج المعلم لتوظيف استراتيجيات المتطلبات العقلية المتنامية (AID) لكي يضمنوا نمواً عقلياً مستمراً لدى هؤلاء الطلبة- حتى في منهاج يتمتع بالغنى الداخلي والتعقيد الذي يتمتع به منهاج الممارسة. وكما الحال مع منهاج المقررات الأساسية ومنهاج الارتباطات، هناك بعض الطرق العامة لزيادة مستوى الصعوبة للطلبة ذوي المستوى المتقدِّم تمَّ تبيانها في الفصل الرابع، الشكل (4- 8). ويقدِّم الشكل (6-8) طرقاً إضافية للمتطلبات العقلية المتنامية (AID) للمتعلمين ذوي المستوى المتقدِّم تتناسب بشكل خاص مع منهاج الممارسة. وتتطلب هذه الطرق الأكثر تعقيداً أن يعمل الطلبة في مستويات أعلى من الخبرة بدلاً من العمل على مستويات أساسية. ويوضح الفصل الثامن التسلسل الكامل للمتطلبات العقلية المتنامية (AID) كما تنطبق على جميع المتعلمين.

- شجِّع الطلبة على التمييز بين الطرق التي تبدو ذات أهمية في التعامل مع المشكلات الأصيلة (authentic) في المجال المعرفي وتلك التي تتمتع بالقليل من الأهمية.
- كلِّف الطلبة بتطوير لغة تأمُّلية حول المشكلات والمواقف في المجال.
- صمِّم مهمات ومُنتجات تدفع الطلبة، من خلال التطبيق، لتطوير أطر معرفية مفاهيمية ومهاراتية شخصية في المجال المعرفي.
- كلِّف الطلبة باختبار تلك الأطر من خلال مهمات ميدانية متكررة وتهذيبها (صقلها) كلما دعت الحاجة إلى ذلك.
- كلِّف الطلبة بمقارنة معايير الجودة التي يستخدمها الممارس المتخصِّص والذواق والناقد في المجال المعرفي مع معايير الجودة التي تُستخدم عادة في المدرسة في علاقتها بحل المشكلات في ذلك المجال.
- وجِّه الطلبة في رسم أهدافهم الخاصة للعمل على ما يعتقدون أنها الخطوات التالية في نوعية نموهم الشخصي وفي اختبار عملهم الخاص في ضوء هذه المعايير.
- مكِّن الطلبة من تقديم أفضل الأمثلة على عملهم للخبراء في مجال معرفي للحصول على تغذية راجعة متخصِّصة.
- كلِّف الطلبة بالعمل على مشكلات تُشكِّل صعوبات للخبراء في مجال معرفي.
- نظِّم المُنتجات والمهام التعلُّمية التي تُمكِّن الطلبة من كتابة تأملية جادَّة ومطوَّلة حول عملهم وتفكيرهم في المجال المعرفي مع قيامهم بتحليل ونقد الأنماط التي تظهر في أثناء ذلك.
- كلِّف الطلبة ببيان أوجه الشبه والاختلاف بين طرق تعاملهم مع معضلات وقضايا ومشكلات قائمة على المجال المعرفي وبين تلك التي يستخدمها الخبراء في المجال.

**الشكل (6-8): بعض الطرق لتحقيق المتطلبات العقلية المتنامية (AID) للطلبة ذوي المستوى المتقدِّم في منهاج الممارسة**

## انشطة ختام (غلق) الدروس والوحدات التعليمية ومنهاج الممارسة

كما هو الحال مع ختام (غلق) الدروس والوحدات التعليمية في المنهاج الأساسي ومنهاج الارتباطات السابقين، تُركِّز أنشطة ختام (غلق) الدروس والوحدات التعليمية في منهاج الممارسة على هدف هذا المنهاج. ومعنى ذلك، أن يقوم المعلم باستخدام تلك الأنشطة لمساعدة الطلبة على التركيز على عملهم كممارسين في المجال المعرفي.

وسوف يحتاج الطلبة إلى مراجعة وتلخيص وتوضيح معرفتهم بكيفية عمل العلماء والممارسين المتخصِّصين في ذلك المجال على حل لمشكلات والتعامل مع القضايا ذات الأهمية. كذلك سيحتاج الطلبة لأن يفهموا أنواع الميول وعادات العمل التي تظهر في إسهامات الخبراء والطرق التي يستخدمها هؤلاء لزيادة المعرفة في المجال. كذلك سيحتاجون للتعرُّف على كيفية انتفاع المجتمع من هذه الإسهامات وكيف يعرف الخبراء ما إذا كان عملهم ذا قيمة. إضافة إلى ذلك، سيحتاج الطلبة إلى بيان أوجه الشبه والاختلاف بين خبراتهم العملية التي تحاكي تلك التي يمتلكها الخبراء مع الخبرات الفعلية لهؤلاء الخبراء- فيما يتعلق بالأسئلة الأساسية، واستخدام المعلومات والمفاهيم والمبادئ والطرق، ومعايير الجودة، والمُنتجات التعلُّمية.

ويمكن للاستراتيجيات كمخططات أوجه الشبه والاختلاف وتحليل سلالم التقدير واستخدام السير الذاتية القصيرة للخبراء والنقاشات الصفية كاملا أو في مجموعات أن تساعد المعلم على تركيز اهتمام الطلبة على مراجعة مفردات ومنهجيات المجال المعرفي إضافة إلى مفاهيمه ومبادئه ومهاراته وبياناته الرئيسة. ويمكن للأسئلة التركيزية في منهاج الممارسة أن تكون ذات فائدة كبيرة في تأطير أنشطة ختام (غلق) الدروس والوحدات التعليمية.

## ملخَّص

أن مكونات المنهاج التي تُشكِّل منهاج الممارسة هي نفسها في المناهج الأخرى، إلا أن خصائصها وتركيزها تختلف نوعاً ما نتيجة لرغبة المعلم في إيجاد خبرات يتمكن الطلبة من خلالها من بناء فهمهم بنفس الطريقة تقريباً التي يقوم بها الخبير المتخصِّص. وتتطلب قدرة المعلم على تطوير وتوجيه مثل هذا المنهاج مجموعة معقدة من الأحكام حول المحتوى والطلبة والتعلُّم والتعليم. ويُعدُّ إنشاء شبكة من التربويين (الزملاء وأولياء الأمور والطلبة وخبراء المجتمع) إحدى طرق الارتقاء بالتمُّرس المهني.

## مثال على منهاج الممارسة باستخدام وحدة ليديا عن الحرب الأهلية

من جديد، نعود لزيارة ليديا جانيس، معلمتنا الوهمية، ووحدة الحرب الأهلية التي قامت ببنائها لطلبة الصف الخامس. هنا، تستخدم ليديا منهاج الممارسة لتطوير منهاج يعمل على زيادة فهم طلبتها لتلك الفترة الزمنية. وسيكون تركيزها على أن يعمل طلبتها كمؤرخين ممارسين في أثناء قيامهم بالتعرُّف على الحرب الأهلية. وعلى الرغم من أن هدفها لا يتركز بشكل أساسي على استيعاب الحقائق عن تلك الفترة، إلا أن الطلبة سيحصلون مع ذلك على معلومات غاية في الأهمية حول الفترة الزمنية، إضافة إلى إطار للفهم ومجموعة من المهارات الأصيلة (authentic).

وبنفس الطريقة التي تؤثر بها سِيَر الحياة والسِير الذاتية على حياتنا، يمكن للتاريخ أن يكشف النقاب عن قصص مقنعة تبين كيف عاش الأشخاص حياتهم في الماضي. وتُطلعنا الروايات التاريخية على المخاوف ووجهات النظر والتجارب التي تُغيِّر الناس وهم يعيشون حياتهم في أوقات الحرب أو الصراعات. وبعد قراءة الأمثلة في هذا الفصل، قررت ليديا أن تكتب وحدة تعليمية تمكّن طلبتها من القيام بدور المؤرخين الذين يقومون بتوثيق حياة الأشخاص الذين عايشوا أحداث الحرب الأهلية. وقد فكرت بعمق في كيفية الاستفادة من منهاج الممارسة لتحقيق هدفها.

## فهم البحث التاريخي بشكل أكبر

قبل أن تقوم ليديا برسم الأهداف لطلبتها بوصفهم ممارسين مهنيين، قامت بالاتصال بالجمعية التاريخية المحلية لترى إذا كان ثمة من يساعدها على فهم كيفية قيام المؤرخين بعملهم وأنواع مهارات وطرق التفكير التي يستخدمونها. وقد ساعدتها رئيسة الجمعية، السيدة إيسكويث، على فهم كيفية اعتماد المؤرخين على الوثائق والسجلات المكتوبة التي خلفها الناس وراءهم والتي شكلت غالباً جزءاً من المجموعات الخاصة أو المكتبات أو الأرشيف الوطني (national archives). ويستطيع المؤرخون، من خلال استغلال هذه المجموعة الكبيرة من المصادر المتنوعة، تطوير أوصاف غنية ودقيقة لما يقومون بدراسته، كما تقدم هذه الوثائق للمؤرخين منظوراً وقتياً يُعدُّ ضرورياً لفهم أحداث الماضي ووصفها. وعادة ما يرغب المؤرخون في لقاء الأشخاص ممن يمتلكون خبرات مباشرة حول ما يحاولون دراسته من خلال إجراء المقابلات واستخدام الاستبانات والدراسات المسحية، ولكن عندما

لا يعثرون على أولئك الأشخاص بسبب وفاتهم أو رحيلهم مثلاً، فإنهم يستخدمون الأشياء أو الإرث الفكري التي خلفوها وراءهم.

وقد تمكنت ليديا، بمساعدة السيدة إيسكويث، من فهم الدور الذي أرادت لطلبتها أن يلعبوه في أثناء دراسة الوحدة التعليمية، وبدأت بعد ذلك بالتفكير بأهداف الوحدة والعثور على المصادر التي سيستخدمها الطلبة في جمع بياناتهم.

**تحديد أهداف المحتوى (بما في ذلك المعايير) في الوحدة التعليمية**

قامت ليديا بعد ذلك بمراجعة إطار منهاج المنطقة التعليمية التي تتبع لها مدرستها والكتاب المقرر في المدرسة والمعايير الوطنية لمبحث التاريخ وغيرها من المصادر المتعلقة بالمنهاج. ومن خلال ذلك، تمكنت من تحديد المعايير الموازية لما ترغب في طرحه في هذه الوحدة التعليمية.

**أولاً:** أدركت أنها ستحتاج لدفع الطلبة للقراءة عن تلك الفترة الزمنية- لكي يتمكنوا من التفاعل مع الروايات التي ستمكنهم من فهم تلك الفترة الزمنية من منظور أولئك الذين عاشوا خلالها. وقد لاحظت أن طلبتها يستمتعون بقراءة القَصَص التاريخي حيث أشادوا في أكثر من مناسبة بشجاعة الأشخاص الذين عاشوا في الماضي ومواجهتهم للمحن والصعاب ومرورهم بتجارب لن يمروا بها شخصياً أبداً في حياتهم الحاضرة. وقد أثار اهتمامها التعليق الأخير أكثر من غيرة وهو ما أرادت أن تستكشفه مع طلبتها في أثناء دراسة هذه الوحدة التعليمية، كما تساءلت ليديا عما إذا كان بمقدورها تصميم وحدة قائمة على البحث لتساعد طلبتها على إدراك العلاقة بين حياتهم الحاضرة والحياة التي عاشها الناس خلال الحرب الأهلية.

**ثانياً:** أرادت ليديا أن تقوم بتصميم الوحدة بشكل يعمق فهم طلبتها لتلك الفترة الزمنية من خلال استخدام المفكرات والمذكرات اليومية والصور والوثائق التاريخية الأخرى التي ستمكنهم من إعطائهم فكرة دقيقة عما كانت عليه الحياة في أثناء الحرب الأهلية. ومن خلال تكليف طلبتها بتحليل هذه الوثائق ستتمكن من خلق الفرص أمامهم للتعرُّف على وجهات النظر المختلفة لأولئك الذين مستهم الحرب، كما سيساعدهم استخدام هذه الوثائق في بيان أوجه الشبه والاختلاف بين وجهات النظر المتباينة، وتوثيق كيف أثرت الحرب في حياة الناس، وإدراك أن الحياة تتغير بشكل كبير مما يساعد على تشكيل مسار الأحداث التي تؤثر في نهاية الأمر على الأجيال القادمة.

أما هدفها الثالث فهو تشجيع الطلبة على طرح الأسئلة حول نتائجهم وبحوثهم، وتحديد الأسئلة التي قد تؤدي إلى مشروعات بحثية مستقبلية، وإيجاد جو يقارب ذلك الذي عايشه المؤرخون وعلماء الاجتماع؛ فهي تعلمهم كيف يبحثون عن الأدلة وكيف يمحّصونها وكيف يجمعون البيانات ويسجلونها لتمكنهم من الإجابة عن أسئلتهم.

ومن هنا، طورت ليديا مجموعة من المفاهيم أو المبادئ التي ستساعد في توجيه تطوُّر دروسها. وتُشكِّل هذه الأفكار تلك التي أحسَّت بثباتها وقدرتها على إيجاد خبرات تعلُّمية تساعد الطلبة على بناء وتعميق أفكارهم الخاصة عن هذه الفترة الزمنية. أما أهداف المحتوى/ المعايير التي كتبتها فكانت كما يلي:

سيفهم الطلبة ما يلي:

1. كلما أصبح شعب ما أكثر تنوعاً كلما تنوعت آراء أفراده بشكل أكبر.
2. تتأثر وجهة نظر الشخص بعوامل ثقافية واجتماعية واقتصادية وسياسية ودينية.
3. قد تؤدي وجهات النظر المتضاربة إلى نشوب صراع.
4. قد يؤدي الصراع إلى تغيُّرات في النظام الاجتماعي والاقتصادي والسياسي والديني.

يتطلب البحث التاريخي الناجح الإجابة عن الأسئلة واستخدام المصادر التي تتصف بالدقة والثبات للإجابة عن هذه الأسئلة وتحليل البيانات والبحث عن أنماط فيها، والخروج بالنتائج.

من هذه القائمة، تمكَّنت ليديا من توليد مجموعة من الأسئلة التي ستتم إضافتها إلى قائمة الأسئلة التي سينتجها الطلبة قبل البدء بالوحدة. وسوف تعمل هذه الأسئلة على توجيه بحوث الطلبة كما ستجعل استخدام القائمة أعلاه أكثر سهولة وأكثر اعتماداً على البحث بالنسبة لطلبة الصف الخامس.

- كيف كانت الحياة بالنسبة لأولئك الذين عاشوا في أثناء الحرب الأهلية؟
- ما الآراء (أو وجهات النظر) التي حملها الناس في تلك الفترة؟
- هل تغيرت هذه الآراء ووجهات النظر بمرور الوقت؟
- ما أوجه الشبه والاختلاف بين هذه الآراء ووجهات النظر؟
- ما الذي أثر في هذه الآراء ووجهات النظر؟
- كيف أثرت الحرب في حياة الناس الذين عاشوا في تلك الفترة؟
- ما أوجه الشبه والاختلاف بين خبرات وتجارب هؤلاء الأشخاص؟
- كيف يعثر المؤرخون على إجابات عن أسئلتهم؟
- كيف تؤثر خبرات الماضي وتجاربه في حاضر حياتي؟

وتساعد هذه الأسئلة على تسهيل عملية التعلُم، إلا أن ليديا تُشجِّع طلبتها على تطوير أسئلتهم الخاصة لدراساتهم المستقبلية. وقد أملت أن يقوم الطلبة، من خلال التفاعل مع القصص والوثائق والمفكرات والمذكرات اليومية، بطرح أسئلة أخرى- أسئلة ذات معنى لهم شخصياً.

### استراتيجيات تجميع الطلبة

سيتمكن الطلبة، من خلال عملهم في مجموعات ذات اهتمامات مشتركة، من تقديم الدعم لبعضهم البعض، تماماً كما يفعل أعضاء أي فريق في واقع الحياة عندما تجمع بينهم الاهتمامات المشتركة. كذلك ساعدت ليديا طلبتها على إدراك معنى العمل الذي يقومون به؛ فقد قامت في الواقع بتكليفهم بالبدء بالتفكير في طرق لإطلاع جمهور أوسع على عملهم. ومع أن ليديا قامت بالتخطيط بحذر، إل أنها وفرت لطلبتها بيئة تُعزِّز الحوار وتشجِّع على الأسئلة وتجعل من تعديل الخطط إجراء روتينياً يومياً يتم الاحتفال بنتائجه المثمرة في نهاية المطاف. وقد نتج عن هذا عدد من المجموعات الطلابية بالإضافة إلى بحوث المجموعات ذات الاهتمامات المشتركة. وعمل الطلبة في كثير من الأحيان بشكل فردي كل على العقد (contract) الخاص به، بينما التقوا في أحيان أخرى مع معلمتهم في مجموعات صغيرة بهدف رفع سوية مهاراتهم البحثية او الحديث عن الصيغ النهائية لمُنتَجاتهم. وقد اختار الطلبة في أحيان أخرى أن يكونوا جزءاً من المجموعات الصغيرة في الجلسات التدريبية، في حين طلبت

منهم المعلمة الحضور إلى واحدة أو أكثر من هذه الجلسات. وكثيراً ما قام الطلبة في أثناء الوحدة بطلب المساعدة من أحد زملائهم في العثور على المصادر التعلُّمية أو تفسير المواد أو مراجعة عملهم لغوياً. وبالطبع، كانت هناك أوقات قامت فيها المعلمة بتوجيه الصف كاملاً من خلال التدريس الجماعي المباشر أو بمشاركتهم بالمعلومات أو بحل المشكلات التي طرأت في أثناء عمل كل منهم على عقده.

وتمتاز هذه المجموعات بالمرونة حيث يستطيع الطلبة خلال دراسة الوحدة أن يقوموا بإعادة تشكيل مجموعاتهم بطرق مختلفة تضمن نجاحهم في الأنشطة والمُنتَجَات. إضافة إلى ذلك، قامت ليديا بتنويع المجموعات استجابة لحسِّها المتنامي باهتمامات الطلبة ومستويات استعدادهم.

## جمع المصادر التعلُّمية

بدأت ليديا بجمع قائمة بأسماء الأشخاص الذين سيقوم الطلبة بدراسة حياتهم في هذه الوحدة التعليمية، إضافة إلى قائمة مبدئية بالمصادر التي قد يستخدمها الطلبة لجمع البيانات ليتمكنوا من الإجابة عن أسئلتهم، حيث أبدت رغبتها في العثور على القَصَص التاريخي والوثائق الأصيلة والفنون والمجلات والجرائد والكتب والموسيقى والمفكرات والمذكرات اليومية؛ إذ أرادت لهذه الوحدة أن تثير اهتمام الطلبة من جهة، وأن تبعث الحياة في التاريخ من خلال إتاحة الفرصة لطلبتها كي يتفاعلوا مع كلمات وأصوات وصور الأشخاص الذين عاشوا في الماضي (أنظر الشكل 6-9).

| الوصف | كتب القصَص التاريخي |
|---|---|
| يصر تشارلي كوين، وهو عضو سابق في إحدى عصابات شوارع مدينة نيويورك، على التطوع كجندي في الجيش الاتحادي ليثأر لموت أخيه. | تشارلي سكيدادل<br>باتريشا بيتي (ويليام مورو، 1987)<br>الدور: الفتى قارع الطبول، الجيش الاتحادي |
| مر الايجا تولي في سن الثانية عشرة بتجربة لن ينساها أبداً، حيث يقوم مناهض العبودية المتطرف جون براون بزيارتهم في البيت ومباركته هو وأخواته. ويبدأ الايجا التزاماً أبدياً بمناهضة العبودية ويصبح أكثر التزاماً بذلك عندما يقتل والده خلال محاولته تحرير بعض العبيد من إحدى مزارع ولاية ميزوري. ويصبح الايجا جاسوساً على الجيش الاتحادي، حيث ينقل جميع تحركاتهم لزملائه من مناهضي العبودية أو الجيهوكرز. | جايهوكر (مناهض العبودية)<br>باتريشا بيتي (ويليام مورو، 1991)<br>الدور: مناهض للعبودية |
| تستند هذه القصة إلى وقائع تهجير عمال المصانع في جورجيا خلال الحرب الأهلية. وتعمل هانالي ريد ذات الأحد عشر ربيعاً في أحد مصانع النسيج في جورجيا. وتقوم قوات الجنرال شيرمان بحرق المصنع عند مرورهم بالبلدة وجمع العمال لإرسالهم للعمل في الشمال. وبذلك تنفصل هانالي عن أخيها وصديقها إلا أنها تصر على العثور عليهما وإعادتهما إلى البيت وبذلك تهرب من البيت الذي أجبرت أن تعمل فيه كخادمة في ولاية كينتاكي لتبدأ مغامرة جريئة تجعلها تواجه فظائع الحرب وجهاً لوجه. | عد أدراجك، يا هانالي<br>باتريشا بيتي (ويليام مورو، 1984)<br>الدور: جندي في جيش التحالف |
| يأمل جوني بالحصول على فرصة ليثأر لمقتل والده بيد الجيش الاتحادي، وعندما يسمع عن قافلة مؤن ستغادر عاصمة التحالف ريتشموند، فرجينيا يقرر أن يشارك في الأمر. وقبل أن تبتعد القافلة كثيراً، يهاجمها جنود الاتحاد. ويُصدم جوني عندما يجد نفسه يتلقى الأوامر من جندي أسود يسوقه أسيراً. وتدفع الصداقة التي تنشأ بينهما جوني لمراجعة هدف الحرب ومعتقداته الخاصة عن الأمريكيين الأفارقة. | مع كل قطرة من الدم<br>جايمس لينكولن كوليير وكريستوفر كوليير (دار ديلاكورت للنشر، 1994) الدور: جندي في جيش التحالف |

| كتب القصَص التاريخي | الوصف |
|---|---|
| لينكولن: سيرة حياة مصورة<br>راسل فريدمان (كلاريون للكتب، 1987) الدور: رئيس الولايات المتحدة الأمريكية | يمثل هذا الكتاب رواية متوازنة ومفصلة عن حياة أبراهام لينكولين وسيرته المهنية، وهو مدعم بكم هائل من الصور التي تمكن القارئ من إلقاء نظرة على هذا الرجل المدهش الذي قاد الأمة في واحد من أحلك أوقاتها. |
| عبر خمسة أشهر نيسان<br>آيرين هنت (دار فوليت للنشر، 1964) الدور: وجهتي النظر | يحمل جيثرو، ذو التسعة أعوام والذي يعيش في ولاية إلينوي، صورة مثالية للحرب أستمدها من القصص التي قرأها في كتب التاريخ عن الحروب العظيمة وأبطالها العظام. ومع ذلك، عندما وقعت الحرب الأهلية لتقسم عائلته كما قسمت الشمال والجنوب كان عليه أن يواجه وقائع الحرب المحيرة والمرعبة في آن واحد؛ فقد أصبح رجل البيت وعمره عشر سنوات عقب مرض والده وذهاب أخوته الأكبر سنا للحرب. ويغطي هذا الكتاب السنوات الأربعة الطويلة التي استغرقتها الحرب وتحول خلالها جيثرو من طفل إلى شاب. |
| الهروب من العبودية<br>مرحلة صبا فريدريك دوغلاس بكلماته الخاصة<br>مايكل ماكيردي، محررا (الفرد أز نويف، 1994) الدور: مناهض للعبودية | ترسم مقتطفات مختارة ببراعة من السيرة الذاتية لفريدريك دوغلاس صورة حية لمناهض العبودية العظيم. وتقدم قصة طفولة دوغلاس نظرة للعبودية من منظور العبد وقصة هروبه وعمله اللاحق بطريقة ملهمة. |
| قصة بوكر تي واشنطن<br>باتريشا وفريد ماكيساك (دار الأطفال للكتب، 1991) الدور: عبد | يقدم الكتاب عرضاً مختصراً لحياة بوكر تي واشنطن مدعماً بالصور والرسومات الأخرى. |
| حرب الصبي<br>جيم ميرفي (كلاريون للكتب، 1990)<br>الدور: جنود في جيش التحالف والجيش الاتحادي | كان الكثير من الجنود الذين حاربوا على جانبي المعركة أطفالاً لا رجالاً. ويروي كتاب جيم ميرفي حكاية الحرب من وجهة نظر هؤلاء الجنود صغار السن، ويحتوي على عدة اقتباسات من المذكرات اليومية والرسائل التي كتبها هؤلاء الجنود إضافة إلى صورهم وصور أرض المعارك حيث قاتلوا وقُتلوا. ويسجل الكتاب تجاربهم الشخصية في الحرب من لحظة الحماس للانضمام للجيش مروراً للواقع الفظيع للقتال. |

| كتب القصَص التاريخي | الوصف |
|---|---|
| درجات اللون الرمادي<br>كارولين ريدر (ماكميلان، 1989)<br>الدور: وجهتي النظر | خلفت الحرب ويل بيج ذي الإثني عشرة سنة بلا عائلة؛ إذ قُتل أبوه وأخوه بيد الجيش الاتحادي بينما ماتت شقيقاته جراء الوباء الذي انتشر من مخيم الجيش الاتحادي قرب بيته في فيرجينيا. أما والدته فقد قضت حزناً على خسارتهم. ذهب ويل مكرهاً ليعيش مع أسرة عمه جيد الذي رفض أن يحارب في جيش التحالف. ومن خلال غضبه على الجيش الاتحادي يتوصل ويل إلى فهم مفاده أن قرار الحرب لم يكن واضحاً كما أعتقد وأن الناس الجيدين قد يختلفون في آرائهم. |
| هارييت تبمان<br>م. و. تايلور، محررا (دار تشيلسي للنشر، 1991) الدور: مناهضون للعبودية | تروي سيرة الحياة هذه، وهي جزء من سلسلة إنجازات الأمريكيين السود، قصة الحياة المذهلة لمهندس حركة قطار الأنفاق والتي ساعدت المئات من العبيد على التحرُّر. ويُدعم هذا النص بالعديد من الصور والرسومات التي تبعث فيه الحياة. |
| الصعود من العبودية<br>بوكر تي واشنطن (دبل داي، 1963)<br>الدور: عبد وناشط سياسي | يروي هذا المعلم والناشط السياسي العظيم قصة حياته بلغته الخاصة؛ فقد ولد واشنطن عبداً وتم تحريره بموجب إعلان التحرير حيث كرَّس حياته بعد ذلك لمساعدة الأمريكيين الأفارقة على إيجاد مكان لأنفسهم في الاقتصاد والمجتمع الأمريكي. والنص الكامل لهذا الكتاب متوفر على الإنترنت. |
| إلى أن يتحقق النصر: الجنود السود في الحرب الأهلية<br>زاك ميتغر (إي. بي. دتون، 1984)<br>الدور: جنود أمريكيون من أصل أفريقي | قصة الأمريكيين الأفارقة ودورهم في الحرب الأهلية. في البداية، في سنة 1861، لم يُسمح لهم أن يحاربوا إلا أنهم اكتسبوا حق القتال في النهاية ليحكي هذا الكتاب قصة كفاحهم وإسهاماتهم العظيمة على أرض المعارك كجنود وفي المياه كبحارة. ويستند الكتاب على روايات حقيقة مدعمة بالصور والرسومات التي تظهر كيف أثر السود في نتائج الحرب والعقود الزمنية التي تلتها. |
| قلب الجندي<br>جاري بولسون (بنتام للكتب، 1998)<br>الدور: الاتحاد | قصة شاب في الخامسة عشرة من عمره ينضم لمتطوعي مينيسوتا ليس كحامل للعلم أو قارع للطبول، كما فعل كثير من الصبية. كذب تشارلي فيما يتعلق بسنه وتسلم دوراً قتالياً. لم يكن تشارلي مهتماً بتحرير العبيد بل أراد أن يلقن الثوار درساً نتيجة لتجرُّئهم على الانفصال من الاتحاد. |

| كتب القصَص التاريخي | الوصف |
|---|---|
| من أجل البيت والوطن: قصاصات عن الحرب الأهلية<br>نورمان واينجل بولوتين (لوديستار للكتب، 1994) الدور: جميع الأدوار | معلومات مرئية تركز على الآثار الاجتماعية للحرب |
| الوثائق التاريخية | |
| موقع الحرب الأهلية الأمريكية | صور للحرب، سير حياة، موسيقى، نساء من الحرب الأهلية، جرائد وبعض صور الحروب |
| إدارة الأرشيف والسجلات الوطنية (NARA) | يحتوي هذا الموقع على صور قابلة للنسخ من الوثائق الأصلية الجودة في الأرشيف الوطني للولايات المتحدة الأمريكية. |
| مكتبة الكونجرس: ذكرى أمريكية | يحتوي هذا الموقع على صور ووثائق تاريخية يمكن للطلبة استخدامها للعثور على معلومات حول الحرب الأهلية والفترات الزمنية الأخرى. |

**الشكل (6-9):** المراجع للمشروع البحثي الخاص بليديا في منهاج الممارسة

## تحديد طرق التدريس، وتحديد استراتيجيه تصميم انشطة التعلُم ومُنتَجاته، وتصميم أساليب التقييم

قررت ليديا أن تقدم لطلبتها سلسلة من المهمات القائمة على المشكلات بهدف توجيه بحوثهم التاريخية، حيث قامت أولاً بتكليف كل من هؤلاء الطلبة بلعب دور شخصية من الشخصيات التي عاشت أيام الحرب الأهلية وتوثيق كيف تغيَّرت وجهات نظر كل منهم خلال القصة. ثانياً، قامت بتكليفهم بجمع أكبر من المعلومات عن حياة هذه الشخصيات أو أية شخصيات مشابهة من خلال استخدام المراجع التاريخية كالصور والمفكرات والمذكرات اليومية والموسيقى وأية مصادر أخرى يتمكنون من العثور عليها في المكتبة أو على شبكة الانترنت ليتم توظيف هذه المراجع لغايات تقديم أدلة وشواهد على وجهات النظر تلك. ثالثاً، قامت ليديا بتحديد أنواع المهارات والطرائق اللازمة لمساعدة الطلبة على تحليل هذه الوثائق وتدوين الملاحظات واستخلاص النتائج حول هذه البيانات. وستشكِّل هذه المهارات والطرائق محوراً لبعض الدروس التي ستشتمل على شرح لخطوات البحث التاريخي وتوليد الأسئلة البحثية وتدوين الملاحظات وتمييز المصادر الأولية عن المصادر الثانوية والتأكد من

صدق وثبات المصادر وتحليل المصادر المكتوبة وغير المكتوبة واستخلاص النتائج من البيانات. كذلك ستقوم ليديا بمساعدة الطلبة على العمل ضمن خطوات البحث بحيث تُعدِّل مهمات الطلبة الذين يحتاجون إلى قدر أكبر من الدعم أو أولئك الذين يحتاجون إلى مهمات تشكل تحدياً أكبر لقدراتهم. وقد قامت ليديا بتصميم مخطط بهدف مساعدة طلبتها في عملية البحث (أنظر الشكل 6-10) حيث قام الطلبة بالرجوع إلى هذا المخطط ليتمكنوا من المحافظة على صحة خط سيرهم في أثناء عملية البحث.

وبعد ذلك، قررت ليديا أن تقوم بتصميم عقد (contract) (أنظر الشكل 6-11) يحدد إجراءات بحوث الطلبة. وقد وجدت هذا العقد مفيد جداً- إذ يستطيع جميع الطلبة الرجوع إليه خلال قيامهم ببحوثهم. وقد قامت ليديا بتشجيع طلبتها الذين يعملون بدرجة عالية من المعرفة والاستقلالية على تطوير خطط عمل خاصة بهم بدل استخدام تلك التي تضمَّنها العقد.

وقد تعاملت طبيعة مخطط التعلُّم الخاص بليديا مع عدة مكونات منهجية أساسية، في حين لم يشتمل العقد على عدد من أنشطة التعلُّم (قراءة الرواية التاريخية أو جمع البيانات عن الشخصية التي سيقومون بتمثيلها) فحسب، بل اشتمل أيضاً على مُنتَجَات قصيرة المدى قامت ليديا بتوظيفها كوسائل تقييم رصدت من خلالها فهم الطلبة ونموهم خلال الفترة التي يغطيها العقد. إضافة إلى ذلك، عمل سلم التقديرات الموجود في العقد على مساعدة كل من ليديا وطلبتها على تقييم تقدُّمهم خلال الفترة التي يغطيها العقد وتقييم نوعية مُنتَجاتهم النهائية. وقد نتج عن تعبئة الفقرات (8) و(9) من فقرات العقد في الواقع مُنتَجات نهائية أظهرت تمكُّن الطلبة من مفاهيم الوحدة إضافة إلى مهارتهم في العمل كمؤرخين. ويُعدُّ هذا التركيز الأخير بالطبع هدفاً رئيساً من أهداف منهاج الممارسة.

**خطوات البحث**

1. **حدِّد مشكلة البحث:** ابدأ بمشكلة مُحيِّرة، والحيرة هنا ليست مجرد شح المعلومات المتوفرة بل وجود فجوة في فهمنا لأمر ما. وهنا تحتاج لأن تسأل نفسك: ما هي المشكلة التي سأقوم ببحثها؟
2. **راجع الأدلة والشواهد المتوافرة:** راجع الأدلة والشواهد المتوافرة في مجال التخصص. ويحتاج الباحثون إلى غربلة جميع البحوث ذات العلاقة ليحددوا مدى فائدتها لغاياتهم البحثية. وهنا تحتاج لأن تسأل نفسك: ما الذي وجده الآخرون عن هذه المشكلة أو الموضوع مما يساعدني على فهم ما سأقوم بدراسته؟
3. **حدِّد المشكلة بشكل دقيق:** يحاول الباحثون ان يوضحوا المشكلات التي يقومون ببحثها، ففي بعض الأحيان يقومون بطرح الأسئلة بهدف التوصُّل إلى فهم أكبر للأمر الذي يقومون بدراسته بينما يلجؤون في أحيان أخرى إلى صياغة فرضيات أو حزر ذكي (educated guesses) يمكن كتابته بطريقة تمكِّنهم من استخدام البيانات التي قاموا بجمعها لتقديم أدلة أو شواهد تثبت هذه الفرضيات أو تدحضها. وهنا تحتاج لأن تسأل نفسك: أياً من أسئلتي الجديدة أو 'احاسيسي' (hunches) أحتاج إلى بحثها؟
4. **أخرج بتصميم ما:** نحتاج، كباحثين، لأن نقرر كيف سنقوم بجمع البيانات؛ ففي بعض الأحيان، نقوم باستخدام المسح أو المقابلات أو الاستبانات أو تحليل الوثائق أو الملاحظة، بينما نقوم في أحيان أخرى بالإعداد لدراسات بحثية تجريبية. وهنا تحتاج لأن تسأل نفسك: ما الطرق التي أستطيع استخدامها للإجابة عن أسئلتي أو اختبار فرضياتي؟
5. **قُم بإجراء البحث:** في هذه المرحلة، ستقوم بجمع البيانات وتدوينها، وبالاتصال مع الأشخاص الذين سيساعدونك في عملية البحث، وبحل بعض المشكلات غير المتوقعة التي من السهل أن تطرأ في أثناء إجراء البحث. وهنا تحتاج لأن تسأل نفسك: ما الذي أحتاج لأن أقوم به أولاً وقبل كل شيء؟ وما مدى التقدم الذي أحرزته في إجراء البحث؟ وهل قمت بالتخطيط حسب هذا التقدم؟ وهل أحتاج لجمع بيانات أخرى؟
6. **حلِّل البيانات:** ستحتاج للاعتماد على الأدلة والشواهد التي قمت بجمعها لكي تحدد أنماطاً وأفكار عامة لبحثك. وهنا تحتاج لأن تسأل نفسك: ما الذي اكتشفته نتيجة إجرائي هذا البحث؟
7. **أعلن النتائج:** ستحتاج هنا لأن تقرر كيف ترغب بإعلان نتائج للعموم من خلال اختيار مُنتَج معين يمكنك من إطلاع الآخرين على البيانات التي قمت بجمعها والأسئلة الجديدة التي تولدت لديك عن الموضوع. وهنا تحتاج لأن تسأل نفسك: ما أهمية ما قمت بع من عمل؟ وكيف ترتبط نتائجي بمشكلة البحث؟

**الشكل (6-10): خطوات البحث لطلبة ليديا**

**عقد الحرب الأهلية**

هل فكرت يوما كيف ستكون حياتك لو عشت خلال الحرب الأهلية؟ في الأسابيع القليلة القادمة ستقوم أنت وأعضاء فريقك بمحاولة رسم ملامح هذه الفترة من خلال العمل كباحثين تاريخيين. كذلك ستقوم ورفاقك بلعب دور شخصية عاشت في تلك الفترة، كما ستقرؤون كتاباً يحتوي على قصة تاريخية تمكّنكم من فهم كيف كانت الحياة في أثناء الحرب الأهلية. ولتتمكن من إكمال المشروع، عليك أن تسأل نفسك عدداً من الأسئلة، وأن تقرأ النص لتستطيع الإجابة عن الأسئلة التي ستولدها سوية، ومن ثم أن توثّق المشاعر ووجهات النظر والتغيُّرات التي طرأت على شخصياتك بمرور الوقت. إذا رغبت بمعرفة شعور من كان جزءاً من هذه الأحداث عليك أيضاً أن تقرأ المذكرات اليومية والرسائل والأشياء الأخرى التي خلفها نظراؤهم الذين عاشوا في تلك الفترة.

1. **حدِّد دورك**

- مناهض للعبودية
- عبد
- جندي في قوات التحالف
- جندي في الجيش الاتحادي
- جندي أسود
- امرأة في الحرب
- طفل في الحرب
- رئيس

2. **طوِّر أسئلة لتوجِّه بحثك**

- قد ترغب بالتفكير بأسئلة كتلك الواردة أدناه:
- كيف كانت الحياة لأولئك الذين عاشوا خلال الحرب الأهلية؟
- ما الآراء التي حملها الذين عاشوا خلال تلك الفترة؟
- هل تغيّرت تلك الآراء (وجهات النظر)؟
- ما أوجه الشبه والاختلاف بين هذه الآراء؟
- ما الذي أثّر في تلك الآراء (وجهات النظر)؟
- كيف أثّرت الحرب في حياة الناس الذين عاشوا خلال تلك الفترة؟
- ما أوجه الشبه والاختلاف بين خبرات هؤلاء الأشخاص؟
- كيف يعثر المؤرخون على إجابات عن أسئلتهم؟
- كيف تؤثّر خبرات الماضي على حياتي الشخصية؟

3. **اقرأ كتاب القَصَص التاريخي**: تستطيع أن تختار من مجموعة الكتب التي جمعتها لكم أو أن تستخدم كتباً أخرى بعد زيارة المكتبة. تذكَّر أن تختار كتاباً يتناسب مع قدراتك القرائية؛ فالشيء المهم أن تشعر بالراحة وأنت تقرأ وأن يزودك الكتاب بطريقة لدراسة نوع الشخصية التي ستقوم ببحثها.

4. **دوِّن البيانات**: ستحتاج لاستخدام دفتر ملاحظاتك لتدوين الإجابات عن أسئلتك. وتستطيع أن تسجل أسئلتك على يسار الدفتر بينما تقوم بتدوين الإجابات التي تجدها في كتابك على يمينه. كذلك سترغب في توثيق الصور والرسومات وأفكارك والأدلة والشواهد التي تجدها في كتابك لدعم هذه الإجابات. ويقوم المؤرخ الجيد بتدوين أفكاره أيضاً، لذا قُم بتدوين الأفكار والأسئلة التي تخطر ببالك في أثناء قراءتك للكتاب.

وسيبدو دفتر ملاحظاتك كما يلي:

| الجانب الأيمن | الجانب الأيسر |
|---|---|
| عاش ويل في إحدى مزارع إلينوي، وقد كانت.......... | كيف كانت حياة الشخصية التي أدرسها؟ |

5. **اجمع الأدلة والشواهد من الوثائق التاريخية**: ستحتاج للعثور على وثائق تاريخية وتحليلها لتقرر ما إذا كانت انطباعاتك عن هذه الفترة الزمنية دقيقة أم لا. استخدم الإنترنت أو أية مصادر أخرى للإجابة عن أسئلتك. وستحتاج لاستخدام الكثير من صحائف البيانات لتدوين النتائج التي تحصل عليها.

| أسئلة صحيفة تدوين البيانات | ما كشفته بهذا الخصوص |
|---|---|
| من قام بكتابة هذه الوثيقة؟ | |
| من يقوم بالحديث في هذه الوثيقة؟ | |
| ما مصدر هذه الوثيقة؟ | |
| متى تم تدوين المعلومات؟ | |
| ما نوع هذه الوثيقة (مفكرات، مذكرات يومية، شعر، وثيقة حكومية، أو صورة)؟ | |
| ما موضوع الوثيقة؟ | |
| ما الذي ساعدتك الوثيقة على اكتشافه؟ | |

6. **حلّل النتائج التي حصلت عليها**: حان الآن وقت تحليل النتائج. ابحث، باستخدام البيانات التي قمت بجمعها، عن بعض الأنماط في بياناتك. اسأل نفسك بعض الأسئلة الصعبة وسجل هذه الأفكار في المذكرات اليومية الخاصة بك. هل ترى أية أنماط فيما يتعلق بحياة الشخصية التي تمثلها؟ ماذا كانت وجهات نظر شخصيتك حول الحرب؟ هل تغيّرت وجهات النظر هذه مع الوقت؟ ما الذي أثر في هذا التغيُّر؟

7. **قارن نتائجك مع نتائج الآخرين**: اجلس مع مجموعة أخرى من زملائك الطلبة الذين درسوا شخصيات أخرى من شخصيات الحرب الأهلية. قارن نتائجك مع نتائجهم. استخدم مخطط فِن (Venn Diagram) لتحديد أوجه الشبه والاختلاف بين نتائج المجموعتين.

8. **أعلن نتائجك**: قرِّر كيف ستقوم بإعلان نتائجك للآخرين، إذ يجب أن يتم إعلان نتيجة عملك على جمهور ليتمكن هذا الجمهور من أن يتعلم منك. هل ستقوم بكتابة مقالة للنشر؟ هل ستعلن هذه النتائج من خلال تأليف مسرحية أو ربما ستعرضها كفيلم وثائقي؟ استخدم قائمة المُنتَجات لتوجيه ما ستعمل على تقديمه.

9. **طبِّق ما تعلمته في حياتك الخاصة**: كثيرا ما يقال إن أحداث الماضي تعمل على تغيير الأجيال القادمة والحياة التي يعيشونها. ما معنى هذا؟ سوف تعمل مع الطلبة الآخرين في صفك لتقرروا معنى هذه المقولة، وسوف تتكون مجموعتك من طلبة يمثلون جميع الأدوار التي تم بحثها في الدراسة. تمعّن في الجرائد والمجلات وفكِّر في حياتك ثم اسأل نفسك الأسئلة التالية: هل هناك أية أدلة اليوم على أن حياتنا قد تغيرت نتيجة للحرب الأهلية؟ هل تختلف ظروف حياتنا كثيراً عما كانت عليه ظروف الحياة التي عاشها من سبقونا؟ لماذا يتغير الناس؟ هل لديهم نفس الاهتمامات؟ هل تقلقهم نفس الأمور؟ ما التغيرات المشابهة التي طرأت على حياتهم وحياتنا أيضاً؟ كذلك ستحتاج للتفكير في هذه الأسئلة أو أية أسئلة أخرى يولدها الطلبة، كما ستكون مجموعتك مسؤولة عن البحث حول هذه الفكرة وتحديد أفضل الطرق لبيان معنى هذه المقولة.

10. **قيِّم سُلّم تقديراتك التعلُّمي لإجراء دراسة بحثية في التاريخ**: في أثناء إجرائك للدراسة، سوف تقوم باستخدام سلم تقديرات لتعديل أو تغيير دراستك البحثية بحيث تتمكن من رفع جودتها مع الوقت. وفي بعض الأحيان سأطلب منك أن تقوم بتقييم ذاتي لعملك بينما ستقوم باستخدام سُلّم التقديرات المُدرج أدناه لتوجيه نوعية بحثك في أحيان أخرى.

الطالب الباحث

| السمات | المتميز | المتدرب | المبتدئ |
|---|---|---|---|
| أسئلة الدراسة | يستخدم جميع الأسئلة لتوجيه البحث؛ يولد أسئلة جديدة للاستكشاف | يستخدم معظم الأسئلة التي تثير اهتمامه ويجدها قابلة للقياس؛ لا يطور أية أسئلة جديدة للاستكشاف | يستخدم القليل من الأسئلة لتوجيه البحث؛ لا يطور أية أسئلة جديدة للاستكشاف |
| جمع البيانات | يستخدم عدداً كبيراً من المصادر المختلفة؛ يطور قائمة مراجع (bibliography) شاملة ودقيقة؛ يستخدم طرق جمع بيانات متطورة لاستكشاف أفكاره بشكل أفضل. | يستخدم العديد من المصادر؛ يطور قائمة مراجع (bibliography) كافية؛ يحاول أن يقوم بمراجعة دراسته إلا أنه يواجه بعض الصعوبات في إجراء البحث. | يستخدم عدداً قليلاً من المصادر؛ يجد المصادر لغايات الحصول على المعلومة أكثر من تشكيل طريقة تفكيره. |
| تدوين البيانات | يحتفظ بسجلات دقيقة وكاملة، بما في ذلك البيانات المدعمة، في دفاتر الملاحظات وصحائف البيانات. | يحتفظ بسجلات دقيقة وكاملة في دفتر ملاحظاته. | يحتفظ بسجلات بعضها كاملة وبعضها الآخر جزئي في دفتر ملاحظاته وعلى صحائف البيانات. |
| تحليل البيانات | ماهر في استخدام مناهج البحث الوصفي لتحديد الأفكار والخروج بالنتائج. | في مرحلة تطوير استخدام مناهج البحث الوصفي لتحديد الأفكار والخروج بالنتائج. | يُظهر محاولات مبكرة لاستخدام مناهج البحث الوصفي لتحديد الأفكار والخروج بالنتائج. |
| تفسير النتائج | يفسِّر النتائج بطريقة منطقية ودقيقة؛ يفسِّر الأحداث بطريقة متمرِّسة وكاملة من منظور أولئك الذين عاشوا هذه الأحداث. يستخدم البيانات لدعم التفسيرات والشرح. | يفسِّر النتائج بطريقة منطقية ودقيقة؛ يفسِّر الأحداث بطريقة متعمقة من منظور أولئك الذين عاشوا هذه الأحداث. | يقوم بتفسير بعض النتائج؛ يفسِّر الأحداث التاريخية بطريقة بسيطة من منظور أولئك الذين عاشوا هذه الأحداث. |

| إعلان النتائج | يعالج معظم الأسئلة المطروحة؛ يفسِّر النتائج في ضوء البيانات التي قام بجمعها؛ يستخدم مهارات التقييم إضافة إلى مهارات التركيب والتحليل؛ يدعم إدعاءاته بأدلة بحثية واضحة من مصادر تُتصف بالمصداقية. | يعالج بعض الأسئلة المطروحة؛ يقوم ببعض الاستنتاجات إلا أنه قد يرتكب بعض الأخطاء الطفيفة. يستوعب على مستوى الاستدلال، ولديه مهارات التركيب والتحليل؛ يدعم بعض إدعاءاته بأدلة بحثية. | يعالج عدداً قليلاً من الأسئلة المطروحة؛ يقوم بقدر ضئيل من الاستدلال. تتعلق إجاباته بالمادة على المستوى الحرفي المحسوس. |
|---|---|---|---|
| أهمية النتائج | يستخرج المعنى كاملا من البيانات ومن ثم يجعله جزءاً من حياته من خلال توليد المزيد من الأمثلة. | يستخرج المعنى جزئيا من البيانات ومن ثم يجعله جزءاً من حياته من خلال توليد المزيد من الأمثلة. | يستخرج معنى ما في البيانات لكنه غير قادر على جعله جزءاً من حياته من خلال توليد المزيد من الأمثلة. |
| الإدراك المفاهيمي | يميز العلاقات بين مفاهيم التغيير والمنظور وهي مفاهيم متطورة؛ يتمكن من إدراك العلاقات السببية بين هذين المفهومين من خلال ضرب الأمثلة؛ يتجاوز مجرد الإجابة عن الأسئلة الرئيسة التي تم تحديدها لغايات الدراسة البحثية. | يميز العلاقات التي تركز بالمقام الأول على إجابات الأسئلة الرئيسة التي تم تحديدها لغايات الدراسة البحثية. العلاقات التي يتم توضيحها لا تتجاوز العلاقات الوصفية. | يميز عددا قليلاً من العلاقات التي ترتبط بعض الشيء بالأسئلة. |
| المنتَجات | يتميز الأداء أو المنتج بفعالية كبيرة؛ يتم عرض الأفكار بطريقة شيقة وواضحة تماماً؛ يتم تطوير المنتج أو الأداء وفقاً لطبيعة الجمهور المستهدف. | يتميز الأداء أو المنتج بالفعالية؛ يتم عرض الأفكار بطريقة شيقة وواضحة تماماً؛ يُظهر وعيا بالجمهور المستهدف. | يكون الأداء أو المنتج كاملاً، يُظهر بعض الدلائل على التخطيط والممارسة والوعي بالجمهور المستهدف. |

**الشكل (6-11): عقد الحرب الأهلية**

## تطوير انشطة إضافية

أدركت ليديا أن طلبتها سيحتاجون من ثلاثة إلى أربعة أسابيع ليكملوا دراسة هذه الوحدة التعليمية، وأنها ستقوم ببناء بعض الأنشطة التعليمية التعلُّمية في صفوف القراءة والكتابة الخاصة بها لتتمكن من تحقيق مجموعتين من المعايير في آن واحد، مما سيزودها بالوقت اللازم لاستكشاف الوحدة بشكل أعمق.

ولكي توسِّع مجال الدروس، قامت ليديا بتحديد عدة أشخاص ليساعدوا طلبتها على أن يصبحوا باحثين أفضل. وتمكنت، بمساعدة أحد المتطوعين من أهالي الطلبة، من العثور على أحد المولعين بالحرب الأهلية في المجتمع ليساعدها في تعليم طلبتها كيفية تحليل الوثائق التاريخية، كما عثرت على مدير متحف قام بتعليم طلبتها كيف يحللون الصور التاريخية. كذلك وافق عدد من المتطوعين من أهالي الطلبة على مساعدة الطلبة في عملهم، وقد كان الشخص الأكثر إثارة للاهتمام من بين هؤلاء جون بوتر وهو فنان غرافيكي في جريدة البلدة. وقد سرَّه أن يساعد الطلبة على دراسة الرسوم الكاريكاتورية السياسية، حيث عثرت ليديا على الكثير منها على الإنترنت واستخدم جون بعضها ليساعد الطلبة على الاستعانة بأفكار فناني الكاريكاتير ورسم كاريكاتيرات خاصة بهم تمثل فترة الحرب الأهلية.

كذلك اكتشفت ليديا أن بعضاً من طلبتها قد أتوا بأسئلة مثيرة للاهتمام لاستكشافها خلال دراسة هذه الوحدة، حيث قامت بدمج هذه الأسئلة في الوحدة ليتمكن الطلبة من إجراء بحوث متابعة (follow up) قائمة على ما قاموا به من بحث.

## تنويع الأنشطة أو تمايزها وفقاً لحاجات المتعلمين (بما في ذلك المتطلبات العقلية المتنامية AID)

فكَّرت ليديا بالكثير من الاعتبارات قبل أن تبدأ هذه الوحدة التعليمية، وارتأت أن صيغة تصميم العقد ستساعدها على توفير بيئة تمكِّنها من الانتباه إلى الفروق بين طلبتها؛ ففي بادئ الأمر، تستطيع أن تستخدم مجموعة من النصوص لدعم المستويات القرائية المختلفة لدى طلبتها. كذلك قامت بتصميم العقد بشكل يسمح بتوجيه الطلبة خطوة بخطوة في أثناء العملية بينما يقوم الطلبة الأكثر ثقة بأنفسهم، والذين تعجبهم صعوبة العمل على أكثر من مهمة في وقت واحد، بالعمل حسب الوتيرة التي تناسبهم وبالتسلسل الذي يفضلونه.

لقد أدركت ليديا أن هناك بعض الطلبة الذين ستحتاج إلى تعديل بحوثهم لترفع مستوى التحدي (أو الصعوبة) الذي تقدمه لهم هذه البحوث، وقد كان من الممكن، حسب مدى اعتياد الطلبة على البحث، أن تمكنهم من إنهاء هذه البحوث بشكل مختلف. وقد قامت ليديا بالعصف الذهني للخروج ببعض الخيارات التي ستمكن بعض طلبتها من الانتقال إلى أنواع أكثر تطوراً من البحوث مما سيساعدهم في رفع مستوى تعلُّمهم، كما فكّرت في عدة خيارات لطلبتها مدركة أن هدفها الأسمى هو أن تعلُّمهم كيف يعملون كما يعمل المهنيون الممارسون والعلماء. وقد اشتملت فرص المتطلبات العقلية المتنامية (AID) لهؤلاء الطلبة من المستوى المتقدم على القيام بما يلي:

1. قُم بإجراء مقابلة مع خبير في التاريخ أو علم الاجتماع لتحديد الأسئلة أو المشكلات التي تحتاج للاستكشاف في هذه المجالات المعرفية. وبعد أن تلتقي معهم، حدّد موضوعاً جديداً للبحث مما يثير اهتمامك. ستحتاج هنا لتعبئة خطة لإدارة البحث (management plan) تُبيِّن فيها فكرتك وتُطور مجموعة من الأسئلة البحثية وتجمع المصادر وتبدأ بتحديد كيفية تحليل البيانات. (قد يقوم الطلبة بعد ذلك بالتخطيط لبحوثهم الخاصة وتطوير مشاريع تلائم مستوى قدراتهم بمساعدة مستشار خاص (mentor) (تحديد بحوث أصيلة ذات أهمية، تحديد المشكلة، تطوير معايير نوعية خاصة، تقييم العمل وفق هذه المعايير).
2. تعلم كيف تستخدم الاستبانات المسحية وتقوم بالتأريخ وإجراء المقابلات الشفوية وتطوير استبانات تساعدك على إجراء بحثك بالشكل الصحيح. استخدم هذه الطرائق البحثية في الإجابة عن سؤال يستثيرك عقلياً. (تعلُّم مهارات بحثية متقدمة، التمييز بين طرق التعامل مع المشكلات حسب أهميتها).
3. اعرض نتائج بحثك على خبراء في مجال التخصص للحصول على بعض التغذية الراجعة. استخدم هذه التغذية الراجعة لترفع من سوية بحثك. كذلك يمكنك تقديم بحثك للنشر في إحدى الدوريات الأكاديمية المتخصِّصة. (البحث عن التغذية الراجعة من الخبراء لرفع سوية البحث).
4. جِد بعض الخبراء ممن لديهم الاستعداد لإشراكك في بحث ذي أهمية مشتركة. (تعميق انخراطهم في مجال التخصص).

5. ارتبط شبكياً (network) مع المؤسسات/ الشركات المحلية لتقوم بالأبحاث لحسابهم؛ فقد يحتاج المتحف المحلي لمن يجمع التاريخ الشفوي أو يقابل بعض المسنين أو ينظم معرضاً. (تحديد المشكلة والتخطيط للبحث وإيجاد الحلول).
6. قارن نتائجك مع نتائج الآخرين في مجال التخصص، وتعاون معهم في البحث عن طرق للعمل سوية على مشروع بحثي ما. صمِّم مشروعاً متلفزاً مشتركاً. (التفكير التأمُّلي المستمر بالعمل مقارنة مع أعمال الآخرين؛ إيجاد قضايا بحثية أخرى للاستكشاف).
7. اعثر على وثائق وكتب ومقالات بحثية تتعلق ببحثك. (رفع مستوى التمرُّس في عملية البحث).
8. اقرأ بحوثاً من تلك التي يقوم بإجرائها الخبراء لتنمي معارفك في مجال من المجالات المعرفية. (تعلُّم معايير الجودة (النوعية) في مجال التخصص؛ فهم كيفية نقد البحوث).
9. قم بإدارة دراستك البحثية، بحيث تضع جدولاً زمنياً للعمل ومن ثم تُخطط على أساسه. (توجيه أجندة بحثية خاصة؛ تعلُّم كيفية تنظيم العمل وتحديد الأولويات).
10. حدِّد المشكلات التي تهم الطلبة وتحتاج لحلول واستخدمها في تصميم مشروع بحثي يستثير اهتمامك. (تحديد المشكلة؛ أهمية البحث للشخص نفسه).

**نظرة على ما تم استعراضه، والتفكير فيما ستتناوله فصول الكتاب القادمة**

ينبثق منهاج الممارسة من منهاج المقررات الأساسية، ويقوم بدوره بالإضافة إلى هذا المنهاج وتوسيع مجال استخدامه. ويهدف بشكل رئيس إلى تمكين الطلبة من العمل بمهارة وثقة متزايدة كما يعمل المتخصِّصون الممارسون في أحد المجالات المعرفية. وقد أوجد هذا المنهاج بهدف تنمية خبرات الطلبة الممارسين في مجال التخصص. لذلك، تركز أهدافه على تدريس مهارات بحثية محدَّدة تمكِّن الطلبة من تحديد المشكلات وتوليد الأسئلة واستخدام الطرق والإجراءات لجمع البيانات وتسجيلها وتحليلها واستخلاص النتائج وتحقيق مُنتَجات تعلُّمية ذات أهمية كتلك التي يتم إنتاجها في المجال المعرفي وإعلان النتائج لجمهور حقيقي.

والأكثر أهمية من ذلك أن منهاج الممارسة يساعد الطلبة على نقل المعارف الأساسية إلى مستوى جديد من التجرُّد والتطبيق، كما يعمِّق فهمهم من خلال تكليفهم باختبار الأفكار في مواقف جديدة وتحديد أنماط العلاقات بين المفاهيم وضمنها والتعليق على هذه الخبرات من خلال المقارنة بين الأفكار القديمة والأفكار الجديدة. ويُعدُّ نوع الفهم الذي يتم

تطويره من خلال منهاج الممارسة فهماً يمكّن الطلبة من استخدام المعارف بمرونة أو بطرق جديدة. ومن خلال استخدام المهارات والطرق التي يستخدمها الخبير الممارس، يُتوقع من الطالب أن يصل لمستويات جديدة من الفهم لأن الفهم الجديد ينبثق من استخدامهم لهذه المهارات.

وفي علاقته مع منهاج الارتباطات، يمكّن منهاج الممارسة الطلبة من ربط الأشياء بأسلوب علمي، وتقوم الأدوات والإجراءات التي يستخدمها الطلبة بمساعدتهم على اختبار قوة هذه الارتباطات في حياتهم اليومية بشكل دقيق، ويمكن تطوير الكثير من هذه الارتباطات بشكل أكبر من خلال استخدام إجراءات تحليل البيانات لاختبار صدق هذه الارتباطات ومحدداتها وإمكانية تطبيقها في جميع المواقف.

أما العلاقة بين منهاج الممارسة ومنهاج الهوية فهي واضحة تماماً؛ فنحن، كآباء وأمهات، نريد لأطفالنا أن يتمتعوا بحياة ذات معنى، ونأمل أن يتمكنوا من ملء حياتهم بدراسات تخصصات تلائم طبائعهم وفلسفاتهم واهتماماتهم. ويعمل منهاج الممارسة على توفير السياق الذي يمكن هؤلاء الطلبة من ممارسة و/ أو دراسة هذه الأدوار لكي يتمكنوا من رؤية أي من هذه الحقول تناسب كل فرد منهم.

وتسهل العلاقة بين جميع مداخل نموذج المنهاج الموازي اتِّباع منحىً تكاملياً متعدد الجوانب لفهم أي مجال من المجالات المعرفية، ولا يزيد أي منهاج أهمية عن غيره من هذه المناهج بل قد يخدم هدفاً مختلفاً عن ذلك الذي يخدمه منهاج آخر. وبذلك، تقدم هذه المناهج في مجملها للمتعلم فهماً أكثر شمولية فيما يتعلق بكيفية ارتباط المجال المعرفي بحياتهم الخاصة. وفي الحقيقة، فإن لمنهاج الهوية الذي سنعرضه في الفصل السابع من هذا الكتاب تركيز فريد على تمكين المتعلمين الصغار من استخدام المجالات المعرفية التي يدرسونها ليتعلموا ليس عن تلك المجالات فحسب بل عن أنفسهم أيضاً.



## الفصل السابع

# منهاج الهوية

## محتويات الفصل

ما المقصود بالهوية في منهاج الهوية المتوازي؟

لماذا علينا الاهتمام بهوية الطلبة؟

ما الملاح الرئيسة لمكونات المنهاج ضمن منهاج الهوية؟

المحتوى المعرفي (بما في ذلك الأهداف والمعايير التعليمية) في منهاج الهوية

اساليب/أدوات التقويم في منهاج الهوية

الأنشطة التمهيدية في منهاج الهوية

استراتيجيات التدريس في منهاج الهوية

أنشطة التعلّم في منهاج الهوية

استراتيجيات تجميع الطلبة في منهاج الهوية

مصادر المعرفة في منهاج الهوية

المنتَجات التعلّمية في منهاج الهوية

الأنشطة التعليمية الإضافية في منهاج الهوية

تنويع الخبرات المنهجية وفقاً لحاجات المتعلمين بما فيها المتطلبات العقلية المتنامية (AID)

أنشطة إنهاء (غلق) الدروس والوحدات التعليمية

مثال على توظيف منهاج الهوية باستخدام وحدة المعلمة ليديا حول الحرب الأهلية

المحتوى المعرفي (بما في ذلك الأهداف والمعايير التعليمية)

أساليب/أدوات التقويم

الأنشطة التعليمية التمهيدية

منتَجات التعلّم ومصادر المعرفة

استراتيجيات تجميع الطلبة، الأنشطة التعلّمية، وطرق التدريس

الأنشطة التعليمية الإضافية

تنويع مكونات منهاج الهوية وفقاً لحاجات المتعلمين بما فيها المتطلبات العقلية المتنامية (AID)

أنشطة إنهاء (غلق) الدروس والوحدات التعليمية

نظرة على ما تم استعراضه، والتفكير فيما سيتناوله فصل الكتاب الأخير

## الفصل السابع

# منهاج الهوية

لقد اندهشت المعلمة ليديا جانيس من المعارف الكثيرة التي يمتلكها يعقوب؛ أحد طلبة الصف الخامس الابتدائي. فعند حديثها عن موضوع الحروب في الصف، ظهر أن لدى ذلك الطالب كماً كبيراً من المعلومات عن المعارك والأسلحة والجيوش والأطراف المشاركة في الحروب والسياقات التاريخية لها. وقد اندهشت "ليديا" عندما سمعت الطالب يعقوب يتحدث عن تكتيكات وأساليب قتال حرب العصابات التي استخدمت من قِبل المستوطنين وسكان أمريكا الأصليين، وعن توظيف المستوطنين لتلك التكتيكات لكسب الحرب الثورية. وخلال مناقشة صفية لإحدى الروايات ذات الصلة بموضوع الحروب، كان من بين التعليقات القوية التي ذكرها يعقوب بلسان المتحدث الواثق من نفسه حول الحرب الثورية العبارة التالية: "لقد كانت معركة ليكسينغتون مميتة بالنسبة للقوات البريطانية المحتلة نظراً لأن قوات الاستطلاع والقنص الأمريكية قد نصبت للبريطانيين كميناً على طريق ليكسينغتون، فقد اختبأت قوات الاستطلاع والقنص الأمريكية وراء الجدران والأسيجة والأشجار، وقامت بقتل الجنود البريطانيين على الرغم من استخدامهم لبنادق قديمة."

وكانت المعلمة ليديا تتعجب بشدة من اهتمام يعقوب المثير للدهشة بموضوع الحروب والتاريخ. وكانت تتساءل عن مصدر هذا الاهتمام وعن الأفراد الذين قاموا بتربيته ورعايته، وماذا سيصبح عندما يكبر. فقد تخيلته أستاذاً جامعياً أو ربما مؤلفاً. وقد وجدت نفسها تتعجب في الخبرات الأخرى التي سيحصل عليها هذا الفتى الصغير في المدرسة لكي تؤدي به إلى أن يصبح عالماً في التاريخ أو مؤرخاً هاوياً طامحاً. وفي الحقيقة، أمعنت المعلمة ليديا النظر في كيفية إسهام الخبرات المدرسية المتنوعة في تنمية قدرات ومواهب جميع الأطفال. وقد أدركت ليديا أن معاييرها وأهدافها السابقة لا تتناول القضايا المتعلقة بهوية الطالب. حيث بدأت ليديا تتساءل "أين يمكن تضمين تلك المعلومات الهامة المتعلقة بميول الطالب يعقوب واهتماماته في منهاجها الدراسي؟" وأدركت أن المنهاج لابد وأن يشتمل على جوانب أخرى غير الحقائق والمفاهيم والمبادئ والمهارات التي تمت الإشارة إليها في المناهج المتوازية

الأخرى. وقد تأمّلت في الأمر متسائلةً: "هل يمكن للأهداف المعرفية وحدها أن تسهم في تنمية قدرات ومواهب الطلبة؟"

وعند هذه اللحظة بدأت ليديا رحلة أخرى تشبه رحلاتها السابقة في إعادة تشكيل وحدتها التعليمية الخاصة بالحرب الأهلية؛ فقد حدَّدت المفاهيم والمبادئ الرئيسة حول الحرب الأهلية في المنهاج الأساسي المتوازي، ووفَّرت الوقت اللازم لمساعدة طلبتها حتى يستوعبوا كيفية إسهام المفاهيم والمبادئ في تشكيل الارتباطات بين المجالات المعرفية وضمنها والثقافات والحقب الزمنية في منهاج الارتباطات المتوازي، وقامت بالتخطيط لاستخدام الطلبة للمفاهيم والمبادئ الأساسية، ولدمج المهارات والمنهجيات البحثية التي يوظفها المؤرخون في الوحدة التعليمية في منهاج الممارسة العلمية المتوازي. غير أن ليديا أدركت أن رحلتها الجديدة لإعادة تصميم الوحدة التعليمية وفقاً لمنهاج الهوية سوف تأخذها في مسار مختلف لأنها كانت تفكر في ما يحبه الطلبة -وما يكرهونه، وفي ميولهم واهتماماتهم، وقدراتهم، واتجاهاتهم، وقيمهم، وطرق عملهم. وقد تذكَّرت مقرراً دراسياً درسته خلال مرحلة الدراسات العليا منذ سنوات عديدة كان يتناول "تصنيف بلوم." حيث عمل ديفيد كراثوول (David Krathwohl) وزملاؤه على كتابة مجلد في عام 1964 مصاحباً للكتاب الشهير "تصنيف الأهداف التعليمية: المجال المعرفي" الذي ألفه بلوم وزملاؤه (Bloom et al.) في عام 1956. كما ألَّف كل من كراثوول وبلوم وماسيا (Krathwohl, Bloom, & Masia, 1964) مجلداً بعنوان "تصنيف الغايات التعليمية: المجلد الثاني: المجال الوجداني." وتذكَّرت ليديا كذلك أن معايير التدريس التي وضعتها دائرة التربية والتعليم في ولاية Connecticut في عام 1999 قد أكَّدت على أن الجوهر العام للتدريس ينبغي أن يركز على حاجة المعلمين الأساسية لفهم طلبتهم وكيفية تعلُّمهم. أيضاً، تذكَّرت ليديا أنها قرأت مؤخراً كتاب كل من ( Wiggins & McTighe, 1998) بعنوان "Understanding by Design" والذي يؤكد على أهمية المعرفة الذاتية.

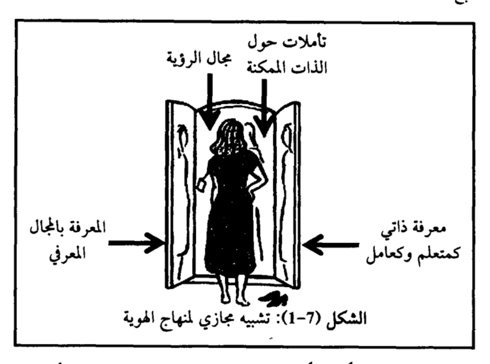
وشعرت ليديا بالسرور وهي تفكر بالمنهاج من زاوية ما يجلبه طلبتها من عناصر قوة إلى الواقع الصفي؛ آخذة في الحسبان نقاط قوتهم التعلُّمية، واهتماماتهم وميولهم، وقدراتهم، والطرق التي يفضلونها في التعلُّم، وكيف يفضلون التعبير عن أنفسهم. وقد حدا بها هذا الأمر إلى التفكير بوضع طالبها اللامع في التاريخ يعقوب، حيث استطردت قائلة: ربما تساعدني هذه الرحلة على فهم سبل مساعدة يعقوب والطلبة الآخرين في الصف لكي يفهموا أنفسهم بصورة أفضل من خلال الإطِّلاع على أعمال المؤرخين.

وقد تم تنظيم هذا الفصل بطريقة مشابهة لتنظيم الفصول السابقة، حيث يحتوي هذا الفصل على:

1. تعريف مدخل منهاج الهوية،
2. المبرِّرات المنطقية وراء استخدام هذا المدخل في تطوير المناهج،
3. وصف خصائص كل مكون من مكونات المنهاج القائم على استخدام مدخل منهاج الهوية المتوازي،
4. أمثلة توضيحية على تطوير المنهاج باستخدام مدخل منهاج الهوية المتوازي،
5. طرق تعديل مكونات المنهاج بناءاً على احتياجات المتعلم بما في ذلك المتطلبات العقلية المتنامية، و
6. توضيح علاقة مدخل منهاج الهوية المتوازي بمداخل المناهج المتوازية الثلاثة الأخرى التي تم وصفها في الفصول السابقة.

## ما المقصود بالهوية في منهاج الهوية المتوازي؟

من بين مداخل تطوير المناهج التي تم وصفها في هذا الكتاب، يُعدُّ منهاج الهوية المتوازي المدخل الأقل شيوعاً بين القُرّاء. ويمثّل مدخل منهاج الهوية كالمناهج المتوازية الأخرى في نموذج المنهاج الموازي عدسة يمكن للتربويين من خلالها رؤية عملية تصميم المنهاج. وكما هو الحال في المناهج المتوازية الأخرى، فإن منهاج الهوية المتوازي يقوم على المفاهيم والمبادئ الرئيسة للمجال المعرفي. ويستخدم المربون ضمن مدخل منهاج الهوية المتوازي مكونات المنهاج وأنشطته لتوجيه الطلبة إلى التركيز على هدف المنهاج الجوهري أو مغزاه العميق الذي يجعل من قدرات واهتمامات الطلبة وما يفضلون تعلّمه محور عملية تصميم المنهاج. إذ يهدف هذا المدخل إلى مساعدة الطلبة على فهمهم لذواتهم- هوياتهم- بصورة أفضل عند قيامهم بتنفيذ الأنشطة المنهجية. ويمكن تصور مدخل منهاج الهوية المتوازي على أنه مرآة ذات ثلاثة جوانب تقدم باستمرار أنواعاً مختلفة من التغذية الراجعة الانعكاسية للطالب (انظر الشكل 7-1).




**الشكل (7-1): تشبيه مجازي لمنهاج الهوية**

حيث تمثل المرآة تشبيهاً مجازياً للتغذية الراجعة التي يوفرها المعلم والأنشطة التعليمية التعلُّمية والخبراء في المجال المعرفي المقصود دراسته، إضافة إلى الطالب نفسه. ويزوِّد الجانب الأيسر للمرآة والمعنون بـ "المعرفة المتعلقة بالمجال المعرفي" الطالب بالتغذية الراجعة حول معرفته في مجال دراسي مقرَّر. كما يزوِّد الجانب الأيمن للمرآة والمعنون بـ "معرفة ذاتي كمتعلم وكعامل" الطالب بمنظور مختلف يقوم على رؤية تأمُّلية وتغذية راجعة عن قدراته، وطرقه المفضلة للتواصل مع الآخرين، وأنماط تعلُّمه، وأساليب عمله المفضلة، وأهدافه، ومدى ارتباطها بما يسعى الممارسون المحترفون في المجال المعرفي المعيَّن إلى تحقيقه. ويمثل الجانب الأوسط أو الأمامي للمرآة مجال الرؤية الذي يستطيع الطالب من خلاله تقييم "درجة المواءمة بين ذاته وبين المجال المعرفي في الوقت الحاضر وفي المستقبل." وباستخدام الصورة المركبة المنعكسة في الجانب الأمامي للمرآة، يستطيع الطالب إدراك قدراته وتوظيف تأمُّلاته عن ذاته في تعديل مسار حياته بصورة مستمرة بناءاً على إجاباته عن أسئلة عديدة، ومنها على سبيل المثال: "هل أحب ما أتعلَّمه؟" "من هم المتخصِّصون الذين يوظفون هذه المعلومات في حياتهم اليومية؟" "هل أرغب في أن أصبح مثل هؤلاء المحترفين؟" "كيف يستفيد الناس من عمل هؤلاء المحترفين؟" "هل يعمل أفراد مثلي في هذا المجال؟" واعتماداً على الإجابات عن تلك الأسئلة وأخرى مثلها، إما أن يشعر الطالب بالرضا، ومن ثمَّ يستمر فيما بدأ عمله أو في توجُّهه الأصلي، أو يشعر بعدم الرضا عما يقوم به، ومن ثمَّ يقوم بتعديل ما بدأ عمله أو تعديل مسار حياته. وبطبيعة الحال، فإن مدارك الطلبة وما قد يصاحبها من تغيُّرات في مساراتهم

المهنية تتغيَّر وفقاً لمراحل نموهم. وهكذا، فحتى الأطفال صغار السن يُعبِّرون عن جوانب معيَّنة من هويتهم؛ إذ أن لديهم ميول واهتمامات، وأشياء محبَّبة وأخرى غير محبَّبة، وعندما يُتركون على سجيتهم، فإنهم ينخرطون في أنشطة ذات أهداف واضحة.

ومما لاشك فيه أنه لن يكون كل طالب مغرماً بدراسة مادة التاريخ أو العلوم أو الرياضيات أو الأدب وما إلى ذلك. وحتى عند دراسة محتوى معرفي لا يتناغم مع نقاط قوة أو ميول طالب معيَّن واهتماماته، فإنه من الممكن أن يتعلم ذلك الطالب الكثير عن نفسه من خلال التعرُّف على المجال السلبي "negative space" لديه. "فإذا كنت لا أحب بالفعل دراسة مادة التاريخ، فما أسباب ذلك؟ وماذا تفيدني معرفة تلك الأسباب في فهم لماذا أحب مادة دراسية أخرى مثلاً؟ وإذا لم أجد أن الأساليب التي يستخدمها المؤرخون تتفق مع طريقة عملي، فماذا يفيدني ذلك بشأن أنواع الأساليب التي تتناسب مع طرق عملي وارتباطاتي مع العالم ؟ وإذا كان العمل في هذا المجال لا يناسبني، فما المجال المهني الذي يبدو محبَّباً إليَّ للعمل فيه طيلة حياتي المهنية؟"

باختصار، هناك متسع في كل مجال معرفي لكل طالب لكي يتأمَّل في هويته ويفهمها بشكلٍ أفضل كفرد وكعامل وكمساهم محتمل في تقدُّم مجتمعه. وإن المغزى العميق لمدخل منهاج الهوية هو توجيه الطلبة لفهم أنفسهم، ومساعدتهم بنفس الوقت على فهم المعلومات والمفاهيم والمبادئ والمهارات الجوهرية في موضوع أو مجال معرفي معيَّن.

## لماذا علينا الاهتمام بهوية الطلبة؟

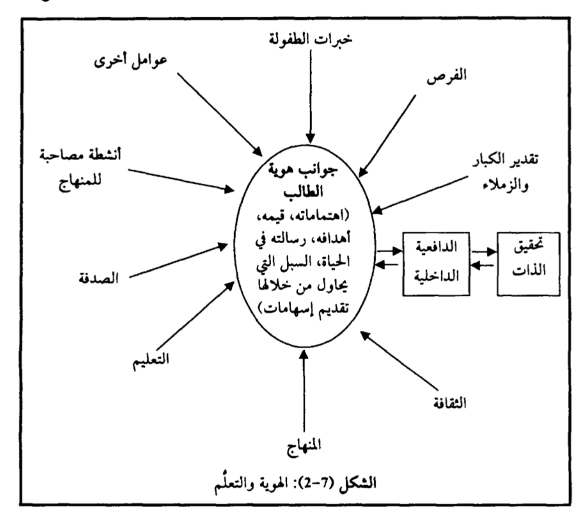
يحاول الأفراد منذ بدء الخليقة الإجابة عن الأسئلة التالية: "من أنا ؟ وما غاية وجودي؟ وكيف أفهم ذاتي ودوري في هذا العالم؟" (Phenix, 1964). وتُمثِّل النظريات والبحوث التي أسهم بها العلماء في الماضي شهادة على أهمية الهوية كعامل في عملية التعلُّم. ويرى ماسلو (Maslow, 1970) أن أرقى الحاجات الإنسانية هي تحقيق الذات؛ والتي يفترض ماسلو أن تحقيقها يقوم على الدافعية الداخلية المنبثقة من التعلُّم. ويصف تشيكزنتميهالي (Csikszentmihlyi, 1990) حالة النشوة المفعمة بالنشاط لدى الطلبة الذين ينهمكون بشدة في خبرات التعلُّم الأمثل؛ حيث توفر هذه الخبرات كما يرى تشيكزنتميهالي إحساساً بالاكتشاف، إضافةً إلى شعور المرء الذي ينخرط بتلك الخبرات بالانتقال إلى واقع جديد يحقق فيه مستويات أعلى من الأداء والوعي التي تنعكس إيجاباً على نمو ذاته وتحوُّلها

إلى نفس أسمى. وهكذا، فإن ماسلو وتشيكزنتميهالي يؤكّدان على وجود صلة مباشرة بين جودة خبرات التعلُّم وبين التحوُّلات فيما لدى المتعلم من طاقات.

وتُقدِّم المعارف الحديثة حول دماغ الإنسان دليلاً قاطعاً على الحاجة لربط التعلُّم بمشاعر الفرد التي تُمثِّل جانباً من هويته. ووفقاً للأبحاث التي أجراها جنسن (Jensen , 1998)، فإننا نتعلم بصورة أكثر فعالية وكفاءة عندما يكون التعلُّم مصحوباً بالمشاعر الشخصية: فعواطف الفرد تُحرِّك الانتباه والمعنى والذاكرة لديه. ونحن كأفراد نقوم بالتنسيق بين هذه الأشياء الثلاثة لجعل العواطف تنخرط بطريقة مُنتِجة تسهم في تحقيق ثلاثتها معاً. ولكي نفهم من نحن، فإننا بحاجة إلى فهم المكونات الجوهرية لأنفسنا كمتعلمين وكعاملين، وفهم ما نحبه وما نكرهه حيال ظاهرة معيَّنة أو أمر ما، إضافة إلى فهم منظومة قيمنا.

وأخيراً، فإن الدراسات الخاصة بالاختلافات في أنماط التعلُّم تفيض بالتوصيات التي تؤكّد على أهمية تزويد الطلبة بالفرص ليتعلموا وفقاً لأنماط تعلُّمهم المفضَّلة؛ إذ تؤكّد نتائج تلك الدراسات على أن الطلبة يتعلمون بفعالية أكثر ويؤدون المهام بشكلٍ أفضل عندما تُتاح لهم الفرص للتعلُّم وفقاً لأنماط تعلُّمهم المفضلة.

أيضاً، إن البحوث والدراسات حول الهوية وكيفية تشكُّلها عبر مراحل العمر متوفرة بشكلٍ كبير. حيث يُؤكّد العلماء والباحثون باستمرار على إيجاد الصلات المهمة بين الهوية وكيفية تشكُّلها وبين التعلُّم (أنظر الشكل 7-2).




الشكل (7-2): الهوية والتعلُّم

وبالتحديد، فإن التعلُّم يتعزَّز عندما يأخذ في الحسبان الجوانب المكونة لهوية الطالب التي تتشكّل من اهتماماته وميوله وقيمه وطرق تواصله المفضَّلة وأهدافه الشخصية ورسالته في الحياة وإسهاماته الممكنة في حقل أو مجال معرفي معيَّن وثقافته ونوعه البشري (gender)، وما إلى ذلك. وقد يؤدي التعلُّم المُعزَّز إلى مستويات متزايدة من الدافعية الداخلية التي تُعزِّز بدورها التعلُّم وتُشكِّل مقدِّمة إلى تحقيق الذات. وببساطة، إن مدخل منهاج الهوية يحمل الأمل للمجتمع ككل. إذ عندما يولي المعلمون اهتماماً كافياً بهويات الطلبة ويوفرون أنشطة المناهج والتدريس الكفيلة برعايتها، فإنهم يستطيعوا مساعدة الكثيرين منهم على عيش حياة معطاءة بشكلٍ أكثر إبداعية في أثناء تعلُّمهم المعارف والأفكار والمهارات الأساسية في المجالات المعرفية التي يدرسونها.

وبالإضافة إلى المنافع الواضحة التي يحملها منهاج الهوية المتوازي للمجتمع برمته، فإنه يفيد المعلمين والطلبة بشكلٍ مباشر. حيث يفيد منهاج الهوية المعلمين لأنه:

1. يذكّرنا بأن محور تركيز عملنا هو الطلبة الذين يشاركوننا المجال والفرص للتعلُّم خلال فترات هامة من حياتهم.
2. يجعل التدريس أمراً أكثر متعة ونحن نتعرَّف على الطلبة بصورة أكثر عمقاً.
3. يوفر لنا طرقاً معيَّنة للتعرُّف على هوية أفراد الطلبة.
4. يظهر فروقات التعلُّم الجوهرية بين الطلبة.
5. يسلِّط الأنوار على أين يحتاج المعلمون إلى إجراء تعديلات في المناهج وطرق التدريس لكي تتناسب مع الفروق في التعلُّم بين الطلبة.
6. يقلل من احتمالات وضع منهاج وحيد وافتراض أنه يناسب جميع الطلبة (one – size – fits – all curriculum).
7. يساعد على جعل تعلُّم الطلبة أكثر كفاءة وفاعلية.

ويفيد منهاج الهوية الطلبة لأنه:

1. يشجِّع على استكشاف وإتقان المحتوى المعرفي المطلوب تعلُّمه في سياق يعزِّز الطلبة ويدفعهم إلى التعلُّم.
2. يقلِّل الغُفليَّة (اي أن يبقى الطالب مجهولاً).
3. يقلِّل من شعور الطالب بالاغتراب.
4. يشجع اختبار الطالب لنقاط قوَّته التعلُّمية والتأمُّل فيها بشكلٍ منتظم (ومن الأمثلة على نقاط القوة هذه: قدراتهم وميولهم واهتماماتهم وأساليب تعلُّمهم وتعبيرهم المفضَّلة).
5. يساعد الطلبة على الاندماج مع مجال معرفي معيَّن، وإيجاد الفرص لأنفسهم من خلال مقابلة الخبراء والمستفيدين من توظيف ذلك المجال المعرفي.
6. يوفر الفرص للطالب لكي يفكِّر بإيجاد المواءمة بين نقاط قوَّته التعلُّمية وبين جميع جوانب المجال المعرفي بما فيها الجوانب المعرفية، إضافة إلى محاولة التوافق مع سلوكيات الخبراء المحترفين في المجال المعرفي، ومع أهدافهم طويلة المدى والتزاماتهم ومسؤولياتهم وإسهاماتهم الفكرية.
7. يلقي الضوء على تقدُّم الطلبة ونموهم في المجالين الوجداني والمعرفي.
8. يبرز مجالات نمو الطلبة، والخطوات التالية الممكنة في رحلاتهم نحو الإنتاج الإبداعي في مجال معرفي معيَّن.

9. يوضح للطالب عبر المراحل الزمنية المختلفة ووفقاً لمستويات متزايدة من التحديد درجة التناغم/ المواءمة بين مزايا تعلّمه وأدائه وبين المجال المعرفي المقصود دراسته.
10. يزوّد أصحاب القرار بالمعلومات التي تساعدهم في صنع قراراتهم.
11. يزيد من احتمالات الإنتاجية الإبداعية عبر مراحل حياة الطلبة المتعاقبة.

ويوضح الشكل (7-3) بعض أسئلة التركيز التي توجّه عمل المعلمين والطلبة في أثناء تطبيقهم لمنهاج الهوية. ومن خلال السعي إلى الإجابة عن هذه الأسئلة، فإن منهاج الهوية يساعد الطلبة على فهم أنفسهم وهم يدرسون مجالاً معرفياً معيّناً.

1. ما الذي يفكر فيه الممارسون والخبراء المرموقون في هذا المجال المعرفي؟
2. إلى أي مدى يعدُّ هذا المجال المعرفي مألوفاً لي أو غريب عني؟
3. ماذا أستفيد عندما تستثيرني فكرة ما، وما الذي اجنيه عند حدوث ذلك، وما الذي أقدمه نتيجة لذلك، وما الفرق الذي يحدث آنذاك؟
4. كيف يساعدني التفكير في مفهوم أو مبدأ معين في موقف أو أكثر في فهم كيفية تأثير هذا المفهوم أو المبدأ على حياتي؟
5. كيف يُطبّق الأفراد العاملون في هذا المجال المعرفي ما لديهم من افكار ؟
6. كيف افكر واعمل أنا في هذا المجال المعرفي؟
7. ما هي المشكلات والقضايا التي يمضي الخبراء والباحثون في هذا المجال حياتهم في دراستها؟
8. إلى أي مدى تستوقفني تلك القضايا والأفكار؟
9. ما مدى الفرص المهنية وغير المهنية المتاحة للذين يدرسون هذا المجال المعرفي؟
10. في أي مهنة أرى نفسي عاملاً بعد دراسة هذا المجال؟
11. ما الصعوبات التي يواجهها الخبراء والباحثون المتخصّصون في هذا المجال؟
12. كيف يمكن لي أن أتعامل مع تلك الصعوبات؟
13. ما المبادئ الأخلاقية لجوهر هذا المجال المعرفي؟
14. كيف تتشابه تلك المبادئ الأخلاقية أو تختلف مع مبادئي الأخلاقية؟
15. من هم أبرز المحترفين والممارسين في هذا المجال المعرفي؟
16. ما هي خصائصهم؟
17. ما الذي أتعلمه عن نفسي من خلال دراسة تلك الخصائص؟
18. من هم الأغرار في هذا المجال المعرفي؟

19. ما هي خصائصهم؟
20. ما الذي أتعلمه عن نفسي من خلال دراسة تلك الخصائص؟
21. كيف يتعامل الأفراد في هذا المجال المعرفي مع الغموض، وعدم اليقين، والإصرار، وتجارب النجاح والفشل، والتعاون، والمساومة؟
22. كيف أتعامل أنا مع كل تلك الأمور؟
23. ما مدى إسهام هذا المجال المعرفي في إثراء العالم بالمعرفة أو الحكمة؟
24. إلى أي مدى أرى نفسي مساهماً في تلك المعرفة أو الحكمة؟
25. كيف يمكنني الإسهام في تغيير شكل هذا المجال المعرفي عبر الزمن؟
26. كيف يمكن لهذا المجال أن يسهم في تشكيل مكوِّنات شخصيتي؟

**الشكل (7-3): بعض أسئلة التركيز في منهاج الهوية**

## ما الملاح الرئيسة لمكونات المنهاج ضمن منهاج الهوية؟

إن مكونات منهاج الهوية هي نفس المكونات التي تتشكل منها مداخل المنهاج المتوازية الأخرى في نموذج المنهاج الموازي. غير أن مدخل منهاج الهوية له وجه مختلف؛ وذلك لأن المعلم في أثناء عملية تصميم الأنشطة المنهجية يؤكد على بعض مكونات المنهاج أكثر من غيرها، ويقوم بتعديل جوانب بعض المكونات لكي يحقق أهداف وأغراض هذا المدخل. وسيتم مناقشة كل مكون من هذه المكونات في الصفحات التالية. ويمكن للقرّاء استخدام الشكل (7-4) لتعزيز تعلُّمهم مكونات منهاج الهوية.

| مكونات المنهاج | طرق تعديل المنهاج |
| --- | --- |
| المحتوى المعرفي (بما في ذلك الأهداف والمعايير التعليمية) | • حدِّد المفاهيم والمبادئ والمهارات والمنهجيات والميول أو النزعات (مثل: الاهتمامات والاتجاهات والمعتقدات وأساليب التعبير عن الذات المفضَّلة) الخاصة بالعلماء الممارسين للمجال المعرفي الذي ستقوم بتدريسه.<br>• حدِّد المفاهيم والمبادئ والمهارات والمنهجيات والميول أو النزعات التي يتسم بها المتخصِّصون الممارسون للمجال المعرفي؛ والتي تنسجم مع أهداف الوحدة التعليمية ومقاصدها.<br>• اعمل مع الطلبة على تحليل البيانات التي يكتسبونها خلال تعلُّمهم. صمِّم رسوماً توضيحية تبين تعلُّم الطلبة وملفات إنجازاتهم. حدِّد الصور النمطية والتوجهات في ملفات إنجاز الطلبة في الصف ككل، مع مراعاة إنجازات الطلبة الفردية.<br>• قم بإجراء التعديلات الضرورية في الوحدة التعليمية لتناول الصور النمطية في تعلُّم الطلبة وملفات أعمالهم (مثل: مراعاة اهتمامات الطلبة، وتشجيعهم على العمل وفقاً لأنماط تعلُّمهم المفضَّلة، وإتاحة الفرص لهم للتعبير عن ذاتهم كما يرغبون)، وللتأمُّل باستمرار فيما يتعلمه الطلبة عن أنفسهم من خلال منجزاتهم. |
| أساليب/ أدوات التقويم | • طوِّر سلالم تقدير طولية تتبعية لتحديد مراحل نمو المواهب لدى الطلبة في مجالات معرفية متنوعة. استخدم السلم التقديري لملاحظة التطور في قدرات الطلبة داخل الصف الدراسي، وحدد موضع كل طالب على متصل الخبرات (continuum)، وقرِّر الاستراتيجيات التي يمكن استخدامها لنقل الطالب إلى المستوى التالي الأعلى من التمكُّن.<br>• وظِّف أشكال تقويم تتطلب تأمُّل الطلبة (مثل: صياغة أهداف، كتابة مقالات تأمُّلية، ملفات إنجاز تتبعية واكتشافات شخصية).<br>• وفِّر للطلبة فرص اختيار المهام التقييمية.<br>• قم بتزويد الطلبة بالوقت الكافي لتمكينهم من توثيق تعلُّمهم وأعمالهم عبر الزمن وتحليلها، وتحديد الأنماط التعلُّمية والتوجُّهات التي قد تبرز لديهم.<br>• امنح الطلبة الفرص بشكل منتظم لكي يتأمَّلوا في ذواتهم فيما كانوا عليه في الماضي وما هم عليه في الحاضر وما سيكونون عليه في المستقبل.<br>• أطلع أولياء الأمور والراشدين المهتمين على مدى ما حققه كل طالب في نموه. أدرس معهم السبل التي يمكنهم بوساطتها الإسهام في تطوير اهتمامات الطلبة وقدراتهم. |

| مكونات المنهاج | طرق تعديل المنهاج |
|---|---|
| الأنشطة التمهيدية/ التقديمية | زوِّد الطلبة برسوم توضيحية تبين الموضوعات ضمن المجال المعرفي الواحد لكي يتصوَّروا المدى الواسع من الأعمال والجهود التي قام بها المتخصِّصون الممارسون للوصول إلى المستوى الذي هم عليه.<br>• شارك الطلبة الإطلاع على نماذج من المنتجَات أو الأعمال المعرفية التي قام المتخصِّصون في مجال معرفي معيَّن بإنتاجها (ففي مجال التاريخ مثلاً، يمكن إطلاع الطلبة على: كتب روائية وغير روائية، مقالات في الصحف، وصور فوتوغرافية، ومقاطع فيديو لأحداث تاريخية، ورسوم توضيحية، ورسائل وخطابات وبرقيات).<br>• اقرأ للطلبة مقتطفات من كتب وأعمال المشاهير الذين أسهموا بإنتاجهم الفكري في مجال معرفي معيَّن. وتُعدُّ الكتب التي تُصوِّر الأفراد المشاهير وهم في سن الطلبة ذات تأثير بالغ.<br>• قم بتعريف الطلبة بالتسلسل الزمني لمراحل تطور المجال المعرفي؛ والتي تشمل أسماء المفكرين المرموقين من الجنسين في المجال وإسهاماتهم الفكرية المتنوعة في كل مرحلة. ابحث عن إجابات لدى الطلبة عن الأسئلة التالية: ما الذي احتاج هذا الشخص عمله حتى أصبح مفكراً مشهوراً ؟ كيف كان حال هذا المفكر المشهور عندما كان طالباً في الصف الخامس الابتدائي؟ ما أوجه الشبه بيني وبين هذا المفكر عندما كان في مثل عمري؟ ما أوجه الاختلاف بيني وبين هذا المفكر؟ ما الجوانب التي تشدُّني في أعماله؟ وما الجوانب التي لا أحبِّذها؟<br>• استعرض الخصائص الشخصية للمتخصِّصين في المجال المعرفي الآن وفي الماضي. اطلب من الطلبة إجراء مقارنة بين ميولهم واهتماماتهم وقدراتهم وبين تلك التي يتسم بها المتخصِّصون في المجال.<br>• استعرض مع الطلبة الشرائط المسموعة، ومقاطع من الأفلام التسجيلية، ومقالات الصحف عن اللحظات المهمة في التاريخ وعن العظماء الذين صنعوا تلك اللحظات. |
| استراتيجيات/ طرق التدريس | • ضع أسئلة مناقشة للطلبة خلال دراسة موضوعات الوحدة التعليمية لمساعدتهم على التفكير في المعارف التي يستخدمها الممارسون في المجال والمشكلات التي يتناولونها وطرق عملهم وسمات شخصياتهم ونموهم المهني وأهدافهم الشخصية والوظيفية، وما الذي يستطيع الطلبة تعلُّمه من خلال تحليل هذه العناصر. |

| طرق تعديل المنهاج | مكونات المنهاج |
|---|---|
| • استخدم البحوث المستقلة لتوفير الفرص للطلبة لكي يقوموا بدراسة الإسهامات الفكرية وأنماط العمل في مجال معرفي معيّن.<br>• وفّر للطلبة الفرص الحقيقية لزيارة المحترفين في المجال والإطّلاع على يوميات حياتهم وممارساتهم واهتماماتهم وقيمهم ومعتقداتهم.<br>• استخدم التعلُّم القائم على المشكلات لتعزيز وعي الطلبة بالقدرات الخاصة بحل المشكلات في المجال المعرفي.<br>• استخدم نمط المحاكاة لينخرط الطلبة في التأمُّل بالقضايا والمشكلات التي يقوم عليها المجال المعرفي.<br>• ساعد الطلبة في تأمُّلاتهم بما كانوا عليه في الماضي وما هم عليه في الحاضر وتصوُّر ما سيكونون عليه في المستقبل. | |
| • اطلب من الطلبة استخدام عملية متعددة الخطوات لتحديد مشكلة ما وبحثها والتخطيط لحلها بشكلٍ يتطلب حلاً جديداً.<br>• ساعد الطلبة على صياغة أسئلة يرغبون في الإجابة عليها.<br>• اطلب من الطلبة استخدام المعايير الملائمة لاختيار أفضل بديل ممكن لصناعة القرارات.<br>• اطلب من الطلبة ترتيب ووضع الأولويات وتحديد تتابع الخطوات اللازمة للقيام بالبحوث المستقلة.<br>• ساعد الطلبة على تطوير قدراتهم على وضع الأهداف الملائمة لعملهم، واستخدام هذه الأهداف في توجيه تعلُّمهم، والقيام بتعديل تلك الأهداف وفقاً لظروف التعلُّم وتقييم أعمالهم ومنتجاتهم التعلُّمية وفقاً لها.<br>• ساعد الطلبة على توليد المهارات الذاتية وعلى القدرة على المقارنة والمقابلة بين خصائصهم الشخصية وأهدافهم وبين تلك الخاصة بالمحترفين الممارسين في مجال معرفي معيّن. | أنشطة التعلُّم |
| • استخدم اللقاءات الفردية لمناقشة ميول واهتمامات وتأمُّلات الطلبة وتطوُّرهم في التعلُّم، ولتعزيز تعلُّمهم المرتبط بكفايات المحتوى المعرفي والتأمُّل الشخصي.<br>• استخدم التعلُّم في مجموعات صغيرة للقيام بـ:<br>• البحوث القائمة على ميول الطلبة واهتماماتهم، والمرتبطة بمحتوى المناهج الدراسية. | استراتيجيات تجميع الطلبة |

| طرق تعديل المنهاج | مكونات المنهاج |
| --- | --- |
| • تحليل تعلُّم الطلبة وملفات إنجازاتهم.<br>• أنشطة استعراض ومراجعة ما تم تعلُّمه.<br>• أنشطة التعلُّم الإضافية.<br>• استخدم التعلُّم في مجموعات من طالبين (pairs) لتشجيع الطلبة على التأمُّل في خبراتهم التعلُّمية وتقييمهم الذاتي وتحليلهم لتعلُّمهم وملفات إنجازهم.<br>• اعمل مع مجموعات كبيرة من الطلبة لتقديم رؤية عامة عن الوحدة التعليمية، وللاستماع للمتحدثين الضيوف من المتخصِّصين والمهتمين في المجال المعرفي والمشاركة في الخبرات الميدانية. | |
| • جد أفراداً في المدرسة وفي المجتمع المحلي يمارسون مهناً ذات علاقة بالوحدة التعليمية لدعوتهم للحديث إلى الطلبة، وليكونوا مستشارين خاصِّين للطلبة.<br>• جد السير الذاتية المكتوبة بمستوى لغوي يستطيع الطلبة قراءتها للمتخصِّصين في المجال المعرفي في الماضي والحاضر.<br>• قم بتزويد الطلبة بمقتطفات من المواد المسموعة والأفلام الوثائقية ومقالات الصحف التي تسجل الأحداث البارزة في حياة الأفراد الذين أسهموا بإنتاجهم الفكري في مجال معرفي ما.<br>• زوِّد الطلبة بأنواع من المنتجات المعرفية التي ابتكرها المتخصِّصون الممارسون للمجال المعرفي، وأتح لهم المجال لدراسة هذه المنتجات ولطرح أسئلة حولها. | مصادر التعلُّم |
| • وفِّر للطلبة الفرص بشكلٍ منتظم لتحليل المنتجات المعرفية التي تمثل أعمال المحترفين والتأمُّل فيها.<br>• شجع الطلبة على عمل ملفات إنجاز لنماذج من أفضل أعمالهم. وفِّر فرصاً للطلبة لتقويم نموهم وفقاً للتسلسل الزمني لإنتاج محتويات ملفات الإنجاز.<br>• احرص على توفير الفرص للطلبة للقيام بالتقويم الذاتي باستخدام سلالم التقدير التي تم تصميمها للمنتجات والأداءات التعلُّمية.<br>• وفِّر للطلبة الفرص بشكل منتظم للتأمُّل فيما أصبحوا كمتعلمين وكعاملين، وكلِّفهم بوضع أفكارهم في مقالات تأمُّلية، ملصقات، وشرائط تسجيل. | المنتجَات التعلُّمية |
| • وفِّر الفرص للطلبة لكي ينخرطوا بأنماط المحاكاة التعليمية المرتبطة بالوحدة التعليمية وباهتماماتهم وميولهم.<br>• وفِّر للطلبة شرائط فيديو تعليمية إضافية حول الموضوعات ذات العلاقة. | الأنشطة التعليمية الإضافية |

| مكونات المنهاج | طرق تعديل المنهاج |
|---|---|
| | • وفر للطلبة فرصاً لزيارة الخبراء المحليين والمحترفين في المجالات ذات العلاقة.<br>• اطلب من المتخصّص في تربية الموهوبين أن يساعدك في اختيار أحد المتخصّصين لكي يتحدث عن أهم القضايا البحثية وأحدث المنهجيات المتبعة في إجراء البحوث في المجال المعرفي ذي العلاقة.<br>• اطلب من أخصائي المكتبات أن يساعدك في تحديد المواقع على الإنترنت المرتبطة بموضوعات المنهاج الدراسي.<br>• زوّد الطلبة بخبرات إضافية موازية واستشارات تعليمية خاصة إذا أمكن.<br>• ساعد الطلبة على إيجاد فرص في المجتمع المحلي لدراسة أعمال المحترفين في المجال المعرفي ذي العلاقة. |
| تنويع الخبرات المنهجية وفقاً لحاجات المتعلمين (بما فيها المتطلبات العقلية المتنامية AID) | • كن واعياً بأن الطلبة ذوي مستويات مختلفة من النمو فيما يتعلق بتعلُّمهم أهداف المحتوى المعرفي وقدراتهم واهتمامهم بالمجال.<br>• قدّم الدعم للطلبة الذين يُتوقع تفوقُهم في المجال، ولكنهم لم يظهروا بعد اهتماماً بموضوعات ذلك المجال.<br>• زوّد الطلبة بمستويات متفاوتة من الدعم والتعزيز تتماشى مع اكتسابهم للمحتوى المعرفي ومهاراتهم المرتبطة بإدراكهم لهوياتهم التي بدأت تتشكّل معالمها.<br>• وفّر للطلبة مجموعة متنوعة من المواد التعليمية التي تراعي اهتماماتهم وميولهم وخبراتهم السابقة وقدراتهم على القراءة وعلى استخلاص الاستنتاجات (فعلى سبيل المثال، إذا كانت الوحدة التعليمية تدور حول رسم الخرائط، فإن المواد التعليمية يمكن أن تشمل: نسخاً من الخرائط التاريخية ورسوم توضيحية لمواقع النجوم وخرائط لقاع المحيط وخرائط للمدن وخرائط للطرق وشبكة المواصلات وخرائط طبوغرافية وسياسية وخرائط لتوزيع السكان وخرائط للتضاريس.<br>• ساعد الطلبة على مزيد من الاستقلال في التقييم الذاتي لأهداف التعلُّم.<br>• قيِّم المستوى الحالي لوعي الطلبة بقدرات أو مهارات العمل العامة مثل: إدارة الوقت، القدرة على العمل الجماعي، المهارات القيادية، تحمُّل المسؤولية، والنواحي الاجتماعية أو القدرة على الاختلاط مع الآخرين ومدى ارتباط تلك المهارات أو القدرات بذواتهم أو بالمحترفين الممارسين في المجال المعرفي. |

| مكونات المنهاج | طرق تعديل المنهاج |
|---|---|
| الفعاليات الختامية أو أنشطة إنهاء (غلق) الدروس والوحدات التعليمية | • استخدم أسئلة التركيز الخاصة بمدخل منهاج الهوية المتوازي لتوجيه الأنشطة الختامية.<br>• اطلب من الطلبة عمل ملخص لبيان المفاهيم والمبادئ الرئيسة في الموضوعات التي يدرسونها.<br>• وجّه الطلبة في محاولاتهم التعرُّف على أبرز المفكرين في المجال المعرفي وإسهاماتهم فيه.<br>• اطلب من الطلبة أن يقوموا بتحليل أعمال الخبراء في المجال وفقاً لطرق الإنجاز، طرق العمل وظروفه، عادات العقل، القضايا والمشكلات التي يدرسونها، منهجيات البحث التي يستخدمونها، المسائل الأخلاقية، وإسهاماتهم التي قدموها للمجتمع.<br>• اجعل الطلبة يجرون مقارنة بين خصائص الأفراد الذين كانت لهم إسهامات إيجابية في المجال المعرفي (أو في المجتمع من خلال المجال) وأولئك الذين كانت إسهاماتهم سلبية، ويبدون آراءهم حول أوجه التشابه والاختلاف بينها.<br>• زوّد الطلبة بجداول وأدوات ولوحات لكي يستخدموها في تبويب المعلومات الناتجة عن عمليات المقارنة والمقابلة في أثناء دراستهم للمجال المعرفي ومنهجياته، ولجمع البيانات المتشابهة وتحليلها، ثم اطلب منهم التأمُّل فيما تنعكس به المعارف التي يتعلمونها عليهم كأفراد وكجماعة. |

**الشكل (7-4): المكونات المنهجية في منهاج الهوية**

## المحتوى المعرفي (بما في ذلك الأهداف والمعايير التعليمية) في منهاج الهوية

في حين توجد في معظم الولايات في أمريكا معايير أو أهداف تعليمية للطلبة في المجالات المعرفية، لا توجد لدينا وثائق جيدة التصميم توضح التوقعات المنشودة التي تسهم في تشكيل معالِم الهوية لدى الشباب. وعلى الرغم من هذا، توضح بعض الوثائق مثل تقرير اللجنة التي شكّلها وزير التعليم الأمريكي بعنوان: "ما الذي يحتاجه سوق العمل من المدارس: تقرير لجنة وزير التعليم حول تحقيق المهارات الضرورية في أمريكا عام 2000"، وبعض الوثائق الأخرى الصادرة من إدارات التعليم في الولايات المختلفة التي تركز على بناء الشخصية وتنمية الحس بالمسؤولية المهنية. وفيما يأتي استعراض لمجموعة من الأهداف المستقاة من وثائق مختارة؛ والتي تدعم القصد من منهاج الهوية.

1. **تقدير الذات**

يؤمن الطالب بقيمة ذاته، لديه وجهة نظر إيجابية عن ذاته، ملم بمهاراته وقدراته وعلى وعي بتأثيره على الآخرين، مدرك لحدود قدراته العاطفية واحتياجاته ويعرف كيفية تلبيتها.

2. **المرغوبية الاجتماعية (حب الاختلاط)**

يبدي الطالب فهماً ومودة وقدرة على التكيُّف والتعاطف مع الآخرين والتعامل بأدب في المواقف الجماعية الراهنة والمستجدة. ويؤكد على ذاته في المواقف الاجتماعية المألوفة وغير المألوفة، وينسجم مع الآخرين، ويستجيب بصورة ملائمة وفقاً لمتطلبات كل موقف، ويهتم بما يقوله الآخرون ويفعلونه.

3. **إدارة الذات**

يُقيِّم الطالب معارفه ومهاراته وقدراته بدقة؛ يضع لنفسه أهدافاً محددة وواقعية، ويراقب التقدم نحو تحقيق تلك الأهداف، ويعزِّز ذاته أثناء سعيه لتحقيقها؛ يضبط ذاته ويستجيب للتغذية الراجعة دون انفعال ودون اندفاع؛ يتسم بالمبادأة (وزارة العمل الأمريكية، 1992).

يتحمَّل الطلبة المسؤولية عن تعلُّمهم بشكلٍ رئيس بما في ذلك تحديد حاجاتهم ووضع أهداف معقولة لأنفسهم (إدارة التربية والتعليم في ولاية كَنتيكت، 1998أ). ويوضح الاقتباس التالي المسؤوليات المهنية للمعلمين والخاصة بتنمية شخصيات طلبتهم: أن على المعلم المدرك تماماً لالتزامه نحو طلبته أن: (أ) يدرك، يحترم كرامة طلبته كبشر ويُعلي من قيمتهم.........، (و) يساعد طلبته على تشكيل منظوماتهم القيمية، تقديرهم لذواتهم، وعلى وضع أهداف إيجابية لأنفسهم (إدارة التربية والتعليم في ولاية كَنتيكت، 1998 ب، 1999).

وبناء على أهداف هذه الوثائق ووثائق أخرى، يمكننا صياغة قائمة أولية قصيرة بالمعايير التي يمكن اعتمادها كأسس أو دعامات لمنهاج الهوية، بحيث يكون الطلبة قادرين على:

1. فهم مكونات الملف الخاص بالتعلُّم والأعمال التي ينجزونها (بمعنى: قدرات الطلبة، اهتماماتهم وميولهم، أساليب تعلُّمهم المفضَّلة، مهاراتهم، أهدافهم، رسالتهم، وأنشطتهم اللامنهجية)، وتوثيق تعلُّمهم وإنجازاتهم بمرور الوقت.

2. التأمُّل في تعلُّمهم وإنجازاتهم، وتحديد الموضوعات الهامة في تعلُّمهم وما يطرأ من تغيُّرات أو تطورات فيه بمرور الوقت، والتنبؤ بالتغيُّرات التي قد تحدث في تعلُّمهم في المستقبل.
3. تنمية فهم دقيق ليوميات حياة المحترفين الممارسين (مثل: عدد ساعات العمل، مدى التعاون بين الزملاء، وحجم العمل الميداني، طبيعة العمل في المختبر، مدى الحاجة للتفاعل مع الجمهور، المشكلات والقضايا العامة، طبيعة الغموض، المثابرة اللازمة، وفرص الفشل والنجاح والفشل).
4. تقييم درجة الانسجام أو التوافق بين تصوراتهم ليوميات الحياة وبين الواقع الفعلي ليوميات حياة المحترفين الممارسين لمجال معرفي معيَّن.
5. تحديد مدى توافق مكونات ملف تعلُّمهم مع مكونات ملف تعلُّم المحترفين الممارسين في مجال معرفي واحد أو أكثر.

## أساليب/أدوات التقويم في منهاج الهوية

تتسم أساليب التقويم الخاصة بكل منهاجٍ من المناهج المتوازية التي يتضمنها هذا الكتاب بأنها متنوعة ومرتبطة بأهداف التعلُّم وأنها ذات طبيعة تشخيصية. وحتى تكون فعالة لكلٍ من المعلمين والطلبة في تفاعلهم مع الأنشطة الدراسية في المنهاج الأساسي ومنهاج الارتباطات ومنهاج الممارسة و/ أو منهاج الهوية، فإنه يتوجب القيام بتعديل أساليب أو مهام التقويم لكي تتناول أهداف وغايات كل منهاج من هذه المناهج المتوازية.

ولتحقيق التوافق بين أساليب التقويم وأهداف وغايات منهاج الهوية، يمكننا إعادة صياغة أساليب التقويم بأربع طرق مختلفة: أولاً، أن نختار ونطور قائمة من أنماط التقويم التي تقتضي من الطلبة التأمُّل. ثانياً، أن نراعي حاجة الطلبة إلى الاختيار من بين أساليب التقويم والمنتجَات المعرفية المتنوعة بحيث تتوافق مع اهتمامات الطلبة المتجددة والمتطورة. ثالثاً، أن ننظر إلى دور التقويم الذاتي في سياق المنهاج المتوازي وأن نقترح طريقتين يمكن للممارسين بوساطتهما توظيف هذه الممارسة. رابعاً، أن ننظر إلى سلالم التقدير الطولية (التتبعية) التي تتناول عملية تطور الموهبة وتساعد على تصوُّر نمو الطلبة عبر الزمن.

والآن، قم بمراجعة أنماط التقويم الموجودة في الشكلين (4-4) و (4-5) في الفصل الرابع من هذا الكتاب؛ حيث تكشف النظرة الفاحصة عن أن بعض أساليب التقويم تتطلب درجة أكبر من غيرها من تأمُّل الطلبة (مثل: المحادثات، كتابة المقالات، الخرائط المفاهيمية،

والقيام بالأداءات). فقد يتطلب كل أسلوب من هذه الأساليب قيام الطلبة بالتفكير في ذواتهم وأين مواقعهم كمتعلمين وعاملين. وعلى سبيل المثال، يمكن لمعلم اللغة الإنجليزية الذي يقوم بالتعريف بالمؤلف في وحدة تعليمية عن الشعر لطلبة الصف الثاني عشر أن يكلف طلبته بكتابة مقال عن الجهود المضنية والتضحيات الكبيرة التي بذلها مؤلفون مرموقون باستخدام العبارة التالية:

حدّد التضحيات الشخصية التي قام بها روبرت فروست في أثناء رحلته الحياتية ليصبح شاعراً ولماذا كان راغباً في القيام بتلك التضحيات. ثم بعد ذلك بيِّن التضحيات الشخصية التي ترغب أنت في القيام بها لكي تحقق مستوى مماثلاً من الإنجاز في المجال الذي تختاره. إلى أي مدى تتشابه أو تختلف أهدافك واستعداداتك للتضحية للوصول إليها مع أهداف وتضحيات روبرت فروست.

وتتضمن أساليب التقويم الأخرى التي تتماشى مع الطبيعة الاستبطانية (فحص المرء لأفكاره ودوافعه ومشاعره) لمنهاج الهوية: صياغة عبارات هدفية، كتابة مقالات تأمُّلية، ومقالات مصوَّرة تسجل تقدُّم الطالب من مستوى المبتدئ إلى مستوى الخبير، وسجل تدوين التأمُّلات، الاكتشافات، وملفات الإنجاز الطولية (التتبعية). وتستدعي أساليب التقويم هذه تأمُّل الطلبة في نوعية عملهم ودورهم فيه؛ حيث تزوِّد أساليب التقويم التأمُّلية الطلبة بالفهم الذي يساعد في إجراء التعديلات الملائمة في تعلُّمهم وعملهم وتوجهاتهم المهنية. وبالإضافة إلى فرص التأمُّل التي توضح معنى الذات الذي يبرز لدى الطلبة، فإن الطلبة بحاجة إلى فرص متكررة لاستكشاف ميولهم واهتماماتهم. ويمكن للمعلمين تنظيم الفرص للكشف عن ميول الطلبة واهتماماتهم عندما يوظفون أساليب متعددة للتقويم.

لننظر إلى المثال التالي في الصف الثالث الابتدائي. المعلمة السيدة جرين على وشك الانتهاء من وحدتها التعليمية عن معنى القِيم العددية. وقد قرأت لطلبتها عنوان كتاب "How Much Is a Million" الذي ألفه ديفيد شوارتز عام 1985. ولكي تقيِّم فهم الطلبة لعظم المليون كعدد، طلبت منهم إكمال المهمة التالية بشكل فردي أو في مجموعات: فكِّر في شيء مفضَّل لديك مثل لعبة أو جهاز رياضي أو طعام مفضَّل لديك، أو نشاط محبب مثل كرة السلة أو القفز بالحبل. باستخدام آلة حاسبة، أجب عن الأسئلة التالية:

أ. كم من الممكن أن تزن مليون قطعة من الأشياء التي تمتلكها مجتمعة؟

ب. كم من الممكن أن يبلغ طول مليون من الأشياء التي تمتلكها إذا وضعت بجوار بعضها بعضاً ؟

ج. ما ارتفاع مليون شيء من الأشياء التي تمتلكها إذا وضعت فوق بعضها البعض؟

د. كم من الوقت تحتاج لإكمال نشاطك المفضّل مليون مرة ؟

ه. عبّر بالكتابة عن نتائجك أو ارسم صورة لتوضيح إجابتك؟

وبطبيعة الحال، فقد ركّز الطلبة في تعاملهم مع المهمة المشار إليها على الأشياء التي تستثير ميولهم واهتماماتهم الشخصية. حيث ركّزت مجموعة من الطلبة إجاباتها على كرة السلة، بينما ركّزت مجموعة أخرى على كرة القدم. وقد اختار العديد من الطلبة قطع الشوكولاتة باعتبارها طعامهم المفضل، وتخيّل أحدهم كم سيبلغ ارتفاع مليون قطعة من الشوكولاتة إذا وضعت فوق بعضها البعض. وقد شعرت المعلمة جرين بسعادة بالغة عندما أظهر الطالبان "Ben" و "Tanesha" اللذان لا يحبان الرياضيات بعض الحماس لهذه المسألة، وأنهما حاولا معرفة كم يزن مليون سطل (دلو) من الماء، وهي كمية الماء اللازمة لملء بركة سباحة البلدة.

إن توفير الفرص للطلبة لاختيار مهام أو أساليب التقويم يسهم في تحقيق هدفين: الأول، توفير الفرص للطلبة للانجذاب إلى مجال يهمهم ويعمّق فهمهم لموضوعاته، والثاني هو توفير طريقة ممتعة للطلبة المترددين في دراسة مجال معرفي ما للإقبال على تعلّمه. وهناك طريقة أخرى لجعل ممارساتنا التقويمية تتلاءم مع منهاج الهوية تتمثل في توفير الفرص للطلبة لتقويم أعمالهم وتعلّمهم. إذ يُعدُّ التقويم الذاتي أداة قوية تسهم في تعزيز قدرة الطلبة على التأمُّل في إمكاناتهم وفهم أدوارهم كمتعلمين، وأين يقع كل واحد منهم في نموه المعرفي في ضوء مجموعة من الأهداف التعلُّمية.

ولكن، كيف يستطيع الطلبة أن يصبحوا مقوّمين بارعين لطبيعة تعلُّمهم وجودته؟

إن الملامح التالية يجب أن تكون جزءاً من كل صف دراسي لمساعدة الطلبة على تطوير القدرة على القيام بتأمُّلات ذات معنى فيما يتعلمون وينجزون من أعمال.

1. شعور الطلبة بالألفة بمعايير الأداء.
2. إعطاء الفرصة للطلبة للمشاركة في صياغة المعايير التي يمكن من خلالها تقويم أداءاتهم.
3. إتاحة الفرصة للطلبة لفهم معنى المعايير، وكيفية تطبيقها على تعلُّمهم.

4. منح الطلبة الوقت الكافي للتأمُّل في أعمالهم واستخلاص الاستنتاجات عن أنفسهم كمتعلمين.
5. منح الطلبة الوقت الكافي للحديث عن استنتاجاتهم مع الأقران أو الكبار.
6. حصول الطلبة من أقرانهم ومعلميهم على تغذية راجعة عميقة حول استنتاجاتهم لتحسين دقَّة تأمُّلاتهم وجودة أعمالهم.

إن إحدى الاستراتيجيات التي يمكن للمعلمين استخدامها لتعزيز التأمُّل لدى الطلبة هي استراتيجية "التفكر بصوت مسموع (Think Aloud)". ولاستخدام هذه الإستراتيجية، يعمل الطلبة في أزواج (pairs) بحيث يلعب أحدهما دور المفكر والآخر دور المستمع. ويطرح المعلم على الطلبة أسئلة التقويم الذاتي (أنظر الشكل 7-5). وفي ظل استراتيجية "التفكير بصوت مسموع" يقوم المفكرون بصياغة ما يدور في أذهانهم بصورة لفظية عند الإجابة على هذه الأسئلة.

| |
|---|
| • ما الذي تعلَّمته؟<br>• ما الذي كان سهلاً عليَّ تعلُّمه؟<br>• كيف يمكنني أن أصف نقاط قوتي؟<br>• ما الأشياء التي ما زالت مربكة بالنسبة لي؟<br>• ما الأسئلة الموجودة في ذهني والتي يمكن للإجابات عليها أن تسهم في إزالة ارتباكي؟<br>• من بإمكانه مساعدتي؟<br>• هل أحببت الانهماك في هذا العمل والنشاط؟<br>• ما الجوانب التي شدَّت انتباهي بشكل خاص ؟<br>• هل أحب الاستمرار في أداء هذا النوع من العمل في هذا............ (ذكر اسم المجال المعرفي)؟ لماذا أحب الاستمرار في أداء هذا النوع من العمل؟ أو لماذا لا أحب الاستمرار في أداء هذا النوع من العمل؟ |
| **الشكل (7-5)**: نماذج من أسئلة التقويم الذاتي لمنهاج الهوية |

ويصغي الطلبة المستمعون بانتباه شديد، وقد يطرحون أسئلة توضيحية لفهم أفكار الطالب الذي يقوم بدور المفكِّر. بعد ذلك، يخصِّص المعلم فترة لاستعراض الإجابات وتبادل الآراء حولها. وتكشف إستراتيجية "التفكير بصوت مسموع" عن مجموعة متنوعة من البيانات المهمة حول: ما الذي تعلمه الطلبة، ما الأجزاء السهلة في مهمة تعلُّمية ما (نقاط

قوة الطلبة)، ما الأجزاء الصعبة (نقاط ضعف الطلبة)، ما التصورات الخاطئة التي ما زالت عالقة في أذهان الطلبة، كيف يشعر الطلبة كمتعلمين في هذا المجال، وإلى أي مدى يتقن الطلبة التأمُّل بأعمالهم وأنفسهم كمتعلمين. وتسمح هذه الإستراتيجية بالتركيز على كل من المحتوى المعرفي الأساسي وعلى وعي الطلبة بأدوارهم كمتعلمين.

وبالإضافة إلى إتاحة الفرصة للطلبة لتقويم أداءاتهم وإنتاجاتهم الفردية ذاتياً، يحتاج جميع الطلبة إلى فرص دورية للتأمُّل بدواتهم ولفهم أنفسهم كمتعلمين. ويسهم هذا النشاط التأمُّلي في تقديم رؤية الطلبة عن ذواتهم الممكنة في الماضي والحاضر والمستقبل. والتأمُّل في هذه الأنواع الثلاثة للذات ضروري للطالب لتوضيح نفسه الممكنة. ويحتاج الطلبة إلى فرص للتفكير بذاتهم الماضية أو هويتهم الماضية. وعلى سبيل المثال، الذات الماضية هي الشخص الذي يدركه الطالب كما كان في الشهر الماضي أو الصيف الماضي أو العام الماضي. وهي تمثل نقطة مرجعية يمكن من خلالها للطالب أن يقيس التغيير الذي طرأ، كما هو موضح في المثالين التاليين:

- كارمن: لقد كنت أحب الديناصورات في الماضي. والآن أعتقد أنني أحب الحيوانات البرية بشكلٍ أفضل.
- روزا: عندما كنت صغيرة في السن، كنت أتمنى دائماً أن أصبح طبيبة. ولكنني الآن أدركت أنني لا أحب أن أتواجد حول المرضى. إنني أرغب في أن أساعد الناس، ولكنني لا أعتقد أنني سأكون سعيدة إذا عملت طبيبة.
- والتأمُّل يهتم أيضاً بالذات الحاضرة، أو بالرؤية التي يحملها الطالب عن ذاته في الوقت الراهن.
- شيريتا: أعتقد أنني أتعلم بشكلٍ أفضل عندما أتحدث مع الآخرين. أنني متأكد جداً أنني لا أحب أن أتعلم من كتاب الدراسات الاجتماعية!
- هازل: أنا لست قارئاً صامتاً جيداً. في كل مرة يطلب منا المعلم القراءة في الصف، أنام تقريباً.
- وأخيراً، يمكن أن يكون التأمُّل حول الذات المستقبلية أو حول الرؤية التي يحملها الفرد عن ذاته في المستقبل.

- ليا: لقد كنت مهتماً دائماً بالفلك. وأنا واثق أنني سوف أشارك في يوم ما في استكشاف الفضاء، ولكنني لغاية الآن لست متأكداً من هذا المجال. أنا لن أصبح رائد فضاء، ولكنني قد أصبح مهندساً.
- بروس: أريد أن أكون باحثاً في العلوم الطبية، وأن أكون الشخص الذي سيصنع انجازاً خارقاً في بحوث مرض السرطان. لقد كنت أفكر دائماً في نوع الإنجاز الذي يمكن أن أقدّمه إلى العالم. وهذا المجال حول بحوث مرض السرطان يناسبني بشكلٍ جيد.

إن الطلبة يحتاجون بشكلٍ منتظم إلى فرص للتأمُّل في ذواتهم الماضية والحاضرة والمستقبلية طوال سنوات الدراسة منذ مرحلة الروضة إلى الصف الثاني عشر. وفي ظل الفرص المنتظمة المتاحة للطلبة للتأمُّل في ذواتهم الحاضرة والمستقبلية، سوف يجد الطلبة أن كلاً من المحتوى المعرفي الذي يرون أنفسهم من خلاله، ووعيهم بذواتهم يعطيان الحياة المدرسية بعداً معنوياً جديداً. والتأمُّل يجعل الطلبة يقومون في أدوار فعّالة، وأن يصبحوا "صنّاع رؤية".

والتقنية الأخيرة التي سوف نشرحها لإعادة تشكيل أساليب تقويم منهاج الهوية تتضمن بناء سلالم تقدير طولية (تتبعية). ومنهاج الهوية المتوازي الذي يؤكد على تنمية قدرات الطلبة يستوجب على المعلمين أن يكونوا متتبعين لتطور المواهب لديهم. فعلى المعلمين أن يكونوا قادرين على تحديد أنماط السلوك التي تميز عالم الرياضيات اليافع، أو العالم الواعد، أو الفنان الشاب، أو الأديب صغير السن. أيضاً، يحتاج المعلمون إلى مساعدة طلبتهم في تنمية مجالات تميزهم منذ الصغر. ولهذه الأسباب مجتمعة، يَفيد المعلمون من سلالم التقدير الطولية (التتبعية) في تحديد القدرات التي تبرز لدى طلبتهم، وفي تقديم أفكار واضحة لمساعدتهم على الانتقال إلى مستوى أعلى على متصل النمو المعرفي.

ويُعدُّ الشكل (7-6) مثالاً على سلم تقدير طولي (تتبعي) يمكن للمعلمين توظيفه في استكشاف ورعاية المواهب في موضوع التاريخ. ويمكن للمعلمين بناء سلالم تقدير مماثلة واستخدامها في موضوعات معرفية أخرى. ويتضمن الشكل ثلاثة أعمدة. ويمثل العمود الأول "المرحلة stage" وليس عمر الطالب أو المستوى الصفي. فالأرقام في هذا العمود توضح المراحل المتنامية في اكتساب الخبرات في مجال التاريخ. ويحتوي العمود الثاني على أوصاف ممثلة لأنماط السلوك التي يظهرها الطالب في كل مرحلة من مراحل تطور الموهبة. أما العمود الثالث فيتضمن الأفعال التي يمكن أن يبادر بها المعلم أو ولي الأمر لتعزيز عملية النمو

المعرفي للطالب في المجال الذي يتفوق فيه. وتمثل هذه الأفعال عينة مما يمكننا القيام به لبدء تفكيرنا بالسبل المتنوعة لتنمية قدرات طلبتنا وتعزيز إمكاناتهم.

وهذا السلم التقديري في مجال التاريخ وغيره في المجالات الأخرى أدوات فعالة تساعد المعلمين المهتمين بتطوير هويات طلبتهم. ويُسهم متصل الخبرة في مساعدة المعلمين على تحديد ميول وقدرات وأهداف الطلبة وما يفضلونه، وعلى تعزيز ميزاتهم التعلُّمية للوصول بشكلٍ تدريجي إلى حياة مُرضية ومنتجة.

ويستطيع المعلمون مساعدة الطلبة على تنمية ميولهم وقدراتهم وأنماط تعلُّمهم المفضَّلة من خلال: استخدام أساليب التقويم التي تتطلب منهم التأمُّل في أدوارهم في المجال المعرفي، منحهم الفرص لاختيار المنتجَات التعلُّمية وأنماط التقييم، إتاحة الفرص لهم للتأمُّل في ذواتهم الماضية والراهنة والمستقبلية، واستخدام سلالم التقدير الطولية لتتبع تطوُّر مواهب الطلبة. وبهذه الطريقة، يتعامل المعلمون مع المحتوى المعرفي المسؤولين هم وطلبتهم عن تعليمه وتعلُّمه، ومع بروز الهوية الذاتية لدى طلبتهم من خلال ذلك المحتوى.

| المرحلة | أنماط سلوك الطالب | ما يمكن تقديمه للطلبة لتعزيز نموهم المعرفي وتمكينهم من الانتقال إلى المرحلة التالية |
|---|---|---|
| 1 | يسأل الطالب خوزيه أسئلة متعددة عن الأفراد والأحداث التي وقعت في الماضي. | اقرأ كتباً للطالب خوزيه حول شخصيات تاريخية مشهورة؛ زوِّد أفراد عائلته بقائمة عناوين كتب تاريخية ليقرؤوا له منها. |
| 2 | قضى خوزيه وقتاً أطول من زملائه في الصف الأول الابتدائي في النظر إلى مجموعة من الصور تظهر معركة ليكسنغتون ومعركة كونكورد. | قم بدراسة المواقع التاريخية المحلية والإقليمية؛ زوِّد الطالب خوزيه وأسرته بقائمة بأسماء المواقع التاريخية التي يمكنهم زيارتها. |
| 3 | يستمتع خوزيه بزيارة المواقع التاريخية، والإطِّلاع على القطع الأثرية القديمة، وقراءة النصوص التاريخية الواقعية والخيالية عن الموضوعات التاريخية. | ساعد خوزيه على جمع المعلومات عن المواقع التاريخية والقطع الأثرية؛ احصل على مساعدة أخصائي المكتبات وأخصائي التكنولوجيا والوسائل التعليمية للحصول على قائمة مصادر معرفة إضافية له. |
| 4 | عندما تُتاح أمام خوزيه الخيارات في المشاريع التعليمية المطلوبة، فإنه في الغالب يختار البدائل التي تتناول الجوانب التاريخية. | زوِّد خوزيه بأنشطة تعليمية إضافية حول موضوعات يحبها. اقترح أنشطة إضافية ربما يجدها أكثر تشويقاً. |

| ما يمكن تقديمه للطلبة لتعزيز نموهم المعرفي وتمكينهم من الانتقال إلى المرحلة التالية | أنماط سلوك الطالب | المرحلة |
|---|---|---|
| ناقش مع خوزيه طبيعة مجال التاريخ؛ تحدث معه عن منهجية البحث في مجال التاريخ؛ أطلعه على المقررات المطروحة؛ شجِّع والديه على التعاون مع مستشار متخصِّص لاختيار مقررات تاريخ مناسبة. | كشاب مراهق، بدأ خوزيه في بذل جهود حثيثة لحضور الدروس، وقراءة الكتب، ولزيارة معارفه ومهاراته ذات العلاقة بالموضوعات وطرق البحث التاريخية. | 5 |
| استخدم المصادر المتوفرة في المجتمع المحلي لتحديد المشروعات والقضايا المرتبطة بمجال التاريخ؛ استخدم الإنترنت لتحديد مصادر ومشروعات أخرى. | يفضِّل خوزيه صحبة أقرانه الذين يستمتعون بدراسة مجال التاريخ ويحب العمل معهم في المشروعات الصفية في التاريخ؛ يستغل أوقات فراغه في استكشاف المواقع التاريخية والقيام بمشروعات تتناول موضوعات وقضايا تاريخية. | 6 |
| حدِّد الفرص التدريبية التي يمكن لخوزيه أن يفيد منها في تنمية المنهجيات والمهارات البحثية اللازمة لكي يصبح باحثاً محترفاً في مجال التاريخ. | يشعر خوزيه أنه سيصبح مؤرخاً في المستقبل. وعلى الرغم من استمتاعه بكل جانب من جوانب دراساته التاريخية، يدرك أن لديه الكثير ليتعلمه ليصبح ممارساً للمجال. | 7 |
| جد لخوزيه رعاية خاصة. ابحث عن الجمعيات والمنظمات الوطنية والإقليمية التي ينتمي إليها أعضاء يحبون التاريخ مثل خوزيه؛ شجِّع خوزيه على الانضمام لتلك المنظمات والجمعيات التاريخية. | يبدأ خوزيه في وضع خطط قصيرة وطويلة المدى لنموه المهني. وغالباً ما يستثمر وقت الفراغ في تطوير خبراته الشخصية والمهنية. | 8 |
| شجِّع خوزيه على العمل المكثف على موضوعات تثير اهتمامه. ساعده بالحصول على المصادر المعرفية. جد المتخصِّصين في مجال التاريخ لإرشاده وتقديم التغذية الراجعة عن طبيعة عمله وجودته. | يبدأ خوزيه بالتفكير والعمل مثل الممارسين لمجال التاريخ؛ يطور الخبرة لصياغة أسئلة تاريخية مثيرة، وطرح موضوعات تاريخية لم يتم اكتشافها بعد، وقضايا جدلية في التاريخ. | 9 |
| شجِّع خوزيه على التقدُّم للمنح والزمالات الدراسية، وعلى حضور المؤتمرات المحلية والوطنية والإقليمية التاريخية، وقراءة المواد التعليمية التاريخية ذات المستوى المرموق. | يستمتع خوزيه بصحبة زملائه الذي يناقشون أفكاراً مجردة ويستمتعون في البحث عن إجابات لأسئلة التي لم يتم الإجابة عنها بعد، ويجدون إشباعاً لحاجاتهم باستكشاف الإجابات المحتملة لها. | 10 |

| المرحلة | أنماط سلوك الطالب | ما يمكن تقديمه للطلبة لتعزيز نموهم المعرفي وتمكينهم من الانتقال إلى المرحلة التالية |
|---|---|---|
| 11 | يعمل خوزيه مع زملائه، لدى أحد الراعين له، وبمفرده في البحث والتقصّي وحل المشكلات في التاريخ. | شجِّع خوزيه على إجراء البحث التاريخي وعلى تنمية مهارات الكتابة والعروض التقديمية. |
| 12 | يدرك خوزيه أن التاريخ يناسب ميوله، ويعتقد أن هذا المجال ينبغي أن يكون محور حياته القادمة. وأن أنماط سلوكه ومخططاته الحياتية ومهنته المستقبلية ستتمحور حول مجال التاريخ. ويشعر بتحقيق ذاته بالمعارف والمهارات التي يستخدمها؛ ويرى معنى حياته في دراسة مجال التاريخ ومن خلاله. | شجع خوزيه على نشر نتائج بحوثه ودراساته في الدوريات العلمية والمجلات التاريخية المتخصصة. |

**الشكل (7-6): سُلّم تقدير طولي (تتبعي) لاكتشاف الطلبة الموهوبين في مجال التاريخ ورعايتهم**

### الأنشطة التمهيدية في منهاج الهوية

إن الهدف من كل عنصر في التمهيد للتدريس (مثل وضع أسئلة التركيز، تقييم الحاجات، توضيح مبررات تدريس مقرَّر معيَّن، بيان الأهداف التعليمية، وميول واهتمامات الطلبة) هو نفسه عبر جميع المناهج المتوازية الأربعة. وما يتغيَّر في منهاج الهوية هو تركيز كل عنصر بناءاً على الأهداف المعيَّنة لهذا المنهاج المتوازي. وسيتم تناول هذه التغييرات في الفقرات التالية.

تؤكد أسئلة التركيز (focusing questions) في المناهج ذات النوعية الجيدة على المفاهيم والمبادئ الأساسية. كما أن أسئلة التركيز، عند الإشارة إليها خلال تنفيذ المنهاج، تسهم في تذكير المعلمين والطلبة بالأهداف الرئيسة للدروس، وتساعد الطلبة على التأمُّل بنموُّهم المعرفي وقياسه. وعلى سبيل المثال، في وحدة تعليمية حول المستكشفين، تتضمن أسئلة التركيز ما يلي: لماذا يهتم الناس بالاكتشافات؟ ما تأثير الاستكشاف على الجنس البشرى؟ هل يقوي الاستكشاف المجتمع أم يضعفه؟

ولكي يُجسِّد مظاهر منهاج الهوية في منهاج ما، يمكن للمعلم إضافة واحدٍ أو اثنين من أسئلة التركيز للطلبة. وتختلف صياغة أسئلة التركيز في منهاج الهوية عن تلك في أسئلة التركيز في المناهج المتوازية الأخرى لكونها تركِّز على دور الطلبة في المجال المعرفي، وعلى

استجرار استجاباتهم الشخصية. وفي سياق الوحدة التعليمية حول موضوع المستكشفين أعلاه، يمكن أن تتضمن أسئلة التركيز أيٌ مما يلي:

1. من مِنَ المستكشفين يُعدُّ معاصراً؟
2. كيف كان المستكشفون عندما كانوا طلاباً ؟ كيف كانوا يقضون أوقاتهم ؟ ماذا كانت ميولهم واهتماماتهم؟ كيف أصبحوا مهتمين بالجغرافيا والخرائط والإبحار والاستكشاف؟
3. كيف يمضي المستكشفون أوقاتهم في العمل؟ ما أنواع القضايا والموضوعات التي يقضي المستكشفون أوقاتهم في دراستها ؟
4. بأي شكل من الأشكال تعكس قيم واهتمامات المستكشفين المعاصرين قيمك واهتماماتك أو تختلف عنها؟
5. ما أوجه الشبه بينك وبين المستكشفين المعاصرين؟
6. ما أوجه الاختلاف بينك وبين المستكشفين المعاصرين؟

وفي وحدة تعليمية جيدة التصميم حول المستكشفين ضمن المنهاج الشامل، يمكن أن تتضمن أنشطة التمهيد عرض شريط فيديو عن استكشاف الفضاء، أو إطلاع الطلبة على نسخة من أحدى المراسلات مع ماري كوري، أو الاستماع لمقاطع من مقابلة شخصية مع مستكشف أعماق البحار والمحيطات المشهور روبرت بالارد، أو قراءة مقتطفات من كتابات والاستماع لتسجيلات الـ Freedom Riders في الستينيات والسبعينيات من القرن العشرين، أو التعريف برواد تكنولوجيا الكمبيوتر، أو عرض صور للمشاهير في تاريخ البشرية. ويمكن أن تستثير هذه النماذج من الأنشطة التمهيدية الطلبة وتُحفّزهم بشكل عام للانخراط في دراسة موضوع المستكشفين عبر الزمن.

وفي سياق منهاج الهوية، تأخذ الأنشطة التمهيدية طابع التركيز الاستبطاني (introspective) أو الشخصي الذي يؤكد على فحص المرء لأفكاره ودوافعه ومشاعره. ففي الوحدة التعليمية حول المستكشفين، يمكن أن يختار المعلم الاستماع إلى كلمات رائد الفضاء الأمريكي Neil Armstrong عند سيره على سطح القمر: "هذه خطوة صغيرة بالنسبة لرجل، ولكنها قفزة كبيرة بالنسبة للإنسانية." وكنشاط متابعة، يمكن أن يطلب المعلم من الطلبة الانخراط في جلسة نقاش جماعي حول المسألة التالية: "ما الخصائص الشخصية التي اتسم بها رائد الفضاء نيل آرمسترونغ والتي مكّنته من السير على سطح القمر في عام 1969؟

ما أوجه الشبه بين خصائص آرمسترونغ وخصائصك؟ ويمكن من حلال مناقشة هذه الأسئلة أن تتوفر الفرصة للطلبة لتكوين ارتباط شخصي بالوحدة التعليمية وأن ينشدُوا للمجال المعرفي.

ويمثل بيان المنطق وراء الوحدة التعليمية أو مبررات تعليمها وسيلة أخرى من وسائل التمهيد ذات النوعية الجيدة؛ حيث تسهم تلك المبررات في توضيح أهمية الموضوع المقرَّر للطلبة. ومن خلال التركيز على الهوية، يمكن للمعلم إشغال الطلبة في مجموعات صغيرة لمناقشة المسائل التالية:

- ما علوم المستقبل بالنسبة لجيلك في القرن الحادي والعشرين؟
- إذا أصبحت مستكشفاً في القرن الحادي والعشرين، ما إسهاماتك أو إنجازاتك الممكنة ؟
- ما أشكال أهمية المستكشفين بالنسبة-إليك؟ أو بالنسبة للجنس البشرى؟

وضمن العناصر المنهجية المرتبطة بالتمهيد للدروس هناك عنصر آخر يتعلق بمعايير الأداء. فضمن إطار منهاج الهوية يمكن للمعلم أن يشرح للطلبة في بداية الوحدة التعليمية معايير الأداء المرتبطة بمعرفة الذات، بما في ذلك، على سبيل المثال، ما يلي:

1. سوف يتكون لدى الطلبة تقدير للخصائص الشخصية للمستكشفين عبر الزمن.
2. سيكون الطلبة قادرين على مقارنة خصائصهم الشخصية بخصائص المستكشفين في الماضي والحاضر.

ومن المهم الإشارة إلى أنه لا حاجة لاستبدال جميع عناصر مجموعة من الأنشطة التعليمية التمهيدية لتتلاءم مع منهاج الهوية. فقد يختار المعلمون تضمين فرص تأمُلية في واحد أو اثنين من هذه العناصر. إذ يحتاج المعلمون أولاً إلى تقييم حاجات طلبتهم وطبيعة الوحدة التعليمية والإطار الزمني المتاح لهم، ومن ثمَّ اتخاذ قرارات صائبة بشأن أية أنشطة يقومون بإعادة تشكيلها لتشجيع التفكير التأمُلي لدى الطلبة.

### استراتيجيات التدريس في منهاج الهوية

لقد قمنا في صفحات سابقة من هذا الكتاب بوصف أنشطة تعليم متسلسلة على طول متصل (continuum) مزدوج يضم استراتيجيات/ طرق تدريس مباشرة وأخرى غير مباشرة تتضمن مستويات متباينة من دعم ومساعدة المعلم والطلبة لأقرانهم. ويلعب المعلمون أدواراً مهمة في جعل استراتيجيات التدريس متناغمة مع أهداف التعليم ومع

حاجات الطلبة التعلُّمية. وفي حين يمكن استخدام جميع أنواع استراتيجيات التدريس في تنفيذ منهاج الهوية، إلا أن استراتيجيات التدريس التي تُمكّن الطلبة من تحقيق معرفة الذات تشمل تلك التي تُتيح للطلبة الفرص لكي:

1. يقومون بدور الممارس المحترف في المجال المعرفي أو دراسة هذا الدور عن كثب.
2. يفكرون ملياً في معرفة الذات ويسهمون في بناء تلك المعرفة. واستراتيجيات التدريس المشار إليها في الفصل الثالث من هذا الكتاب (أنظر الشكل 3-7) تسهم بفعالية وكفاءة في تعزيز غايات وأهداف منهاج الهوية المتوازي. وهذه الاستراتيجيات تشمل: التدريب/ التوجيه، الشرح (الإيضاح بالأمثلة)، التصوُّر/ التخيُّل، لعب الأدوار، التعلُّم التعاوني، أسلوب المحاكم/ القانون، المحاكاة، التدريس القائم على البحث والاستقصاء، التعلُّم القائم على حل المشكلات، خبرات الظل (الخبرات الموازية)، التدريس الخصوصي (برامج الرعاية)، الدراسة المستقلة (الذاتية)، والبحوث المستقلة.

يلاحظ القُرَّاء أن استراتيجيات التدريس الأكثر ملاءمة لمنهاج الهوية تتجمع قرب جانب الاستراتيجيات غير المباشرة على متصل استراتيجيات التدريس المتسلسلة. مع أن المدى الذي تمتد ضمنه استراتيجيات التدريس الممكن استخدامها واسع؛ إذ يمكن للمعلمين استخدام إستراتيجية التصوُّر/ التخيُّل- إحدى استراتيجيات التدريس المباشرة- بشكلٍ متكرر في منهاج الهوية لمساعدة الطلبة على الانتقال بين ذواتهم الماضية والحاضرة والمستقبلية. وتتضمن استراتيجيات التدريس الملائمة لمنهاج الهوية: المحاكاة، خبرات الظل (الخبرات الموازية)، والتدريس الخصوصي (برامج الرعاية). وتحمل استراتيجيات التدريس هذه الكثير من الأمل للطلبة الباحثين عن تحقيق فهم ذي مغزى (معنى) لمسارات حياتهم الشخصية المستقبلية. وحيث أن الطلبة يقومون بدراسة كلٍ من الأنشطة اليومية للممارسين المحترفين، والمشكلات والمعضلات التي تواجه الخبراء والمحترفين في المجال المعرفي المعيَّن والتفاعلات التي يقومون بها خلال أدائهم لأدوارهم، فإن استراتيجيات التدريس الاستقرائية تسهم بفعالية وكفاءة في تعزيز وعي الطلبة بذواتهم.

## أنشطة التعلُّم في منهاج الهوية

تُشجع أنشطة التعلُّم عالية الجودة في منهاج الهوية انخراط الطلبة بأنشطة معرفية تشمل التفكير التحليلي والناقد والتركيبي. وتتطلب هذه الأنشطة من الطلبة إدراك ومعالجة واستذكار وتخزين المعارف والمهارات الجديدة التي تم تقديمها لهم ونقلها إلى مواقف جديدة.

وعلى الرغم من أهمية جميع مهارات التفكير، إلا أن أنشطة التعلُّم التي تُفيد من مهارات معالجة المعلومات التنفيذية والتفكير الإبداعي تكتسب أهمية خاصة في تحقيق أهداف وغايات منهاج الهوية نظراً لإسهامها في تعزيز قدرات الطلبة التأمُّلية والتحليلية (أنظر الشكل 3-8 في الفصل الثالث من هذا الكتاب).

إن مهارات معالجة المعلومات التنفيذية أساسية. فلِكي يفهم الطالب الحياة اليومية للمحترفين في مجال معرفي ما، عليه أن يطور مهارات معالجة للمعلومات ضرورية في أي حقل أو مجال معرفي. وهذه المهارات تشمل: وضع الأهداف، صياغة الأسئلة، وضع الفرضيات، التعميم، حل المشكلات، وصناعة القرارات والتخطيط. وعندما تُتاح للطلبة هذه الأنواع من فرص التفكير، فإنهم يشعرون فعلاً بما معنى أن يكون المرء ممارساً محترفاً في مجال معرفي معيَّن، ويفهمون بشكلٍ أفضل ماذا تعني أن تكون مؤرخاً أو موسيقياً أو عالم رياضيات أو أديباً أو فناناً أو عالم بيئة، علَى سبيل المثال لا الحصر.

وبنفس السياق، إن مهارات التفكير الإبداعي ذات أهمية بالغة أيضاً. ففي عالَم العمل اليوم، يشترك الأفراد ضمن فرق عمل متنوعة لإيجاد حلولٍ للمشكلات المعقدة التي تتطلب تفكيراً إبداعياً. ويجب أن يوظف الممارسون المحترفون خيالهم بحرية، ويدمجوا الأفكار والمعلومات بطرق جديدة، ويربطوا بين الأفكار التي تبدو متباينة. لذلك، ليس غريباً أن يُركِّز تقرير وزارة العمل الأمريكية الذي صدر في العام 1992 على مهارات التفكير الإبداعي، وصناعة القرار، وحل المشكلات باعتبارها أهم المهارات الواجب توافرها لدى القوى العاملة. والشكل (7-7) يوضح بعض مهارات معالجة المعلومات الأخرى المرتبطة بشكلٍ خاص بأهداف منهاج الهوية.

- ربط الذات بالآخرين.
- الاستبطان (فحص المرء أفكاره ودوافعه ومشاعره والتأمُّل في ذاته).
- التوازن بين قبول الذات وبين نقدها.
- تكوين وجهة نظر أو رأي حول الأحداث.
- تأسيس مرجعية شخصية لاتخاذ القرارات.
- تحديد أهمية الأحداث.
- التنبؤ.
- الاستنباط والاستقراء بشكلٍ منطقي.
- تصوُّر النفس في سياقات مختلفة.
- توكيد الذات.
- تنمية الشجاعة.
- تنمية القدرة على القراءة والإفادة من تلميحات السياق.
- التعلُّم من الخبرات.
- السعي للوصول إلى الحكمة.

**الشكل (7-7)**: بعض مهارات معالجة المعلومات الأساسية في منهاج الهوية

## استراتيجيات تجميع الطلبة في منهاج الهوية

يستخدم المعلمون في منهاج الهوية استراتيجيات عديدة لتجميع الطلبة. فهم يوظفون المحادثات الفردية مع المتعلمين لمساعدة كل واحدٍ منهم في العديد من المهام والتساؤلات والقضايا المرتبطة بأعمالهم. والأمر المؤكد هو أنه من الضروري أن يعمل الطلبة في بعض الأحيان لوحدهم لكي يُفكِّروا ملياً في الرؤى والأفكار التي تتكون لديهم عن ذواتهم وارتباطها بالمجال المعرفي المقرَّر دراسته. بالمقابل، هناك أوقات توفر فيها المناقشات، ضمن أزواج (pair) أو مجموعات صغيرة، أرضية صلبة للطلبة ليبنوا عليها أفكارهم. وفي بعض الأحيان، يكون من المفيد جداً أن يعمل الطلبة في مجموعات صغيرة لتبادل الآراء فيما بينهم حول ميولهم وتفضيلا تهم وأهدافهم وأفكارهم بُغية التأكيد على مسار معيَّن من التفكير أو التوسُّع فيه. وفي حالات أخرى، يكون من الأفضل للطلبة العمل مع أقران تختلف فيما بينهم الميول والاهتمامات ووجهات النظر بهدف التوسُّع في المدارك الفكرية من خلال الإطلاع على ما لدى الآخر من أفكار ووجهات نظر مفيدة. ويمكن أن يساعد أحد الطلبة

في مراجعة وتحرير المقالات التأمُّلية التي كتبها زميله. كما يمكن أن يسهم التدريس لمجموعات صغيرة في تنظيم الأنشطة القائمة على الاهتمامات، وجلسات المراجعة لاستعراض النقاط المهمة، والتنويع في الأنشطة المنهجية، والأنشطة التعليمية الإضافية. وأخيراً، يمكن أن يستخدم المعلمون التدريس في مجموعات كبيرة لإعطاء التوجيهات للطلبة، ولتقديم المحاضرين الضيوف لاستثارة تفكير الطلبة، ولتقديم نظرة عامة عن الوحدة التعليمية أو الدروس أو عن تعلُّم الطلبة وإنجازاتهم. ويمكن للمناقشات الجماعية في الصف الدراسي ككل أن تسهم في توليد إحساس بالسعي المشترك نحو فهم مغزى أن يجد الإنسان مكاناً له في عالم معقَّد.

## مصادر المعرفة في منهاج الهوية

إن مصادر المعرفة النموذجية لمنهاج الهوية هي تلك التي تُزوِّد الطلبة بلمحات تكشف عن جوانب الحياة الشخصية والأنشطة اليومية للممارسين المحترفين. وهي توفر الفرصة للطلبة لتعلُّم ما هو واضح مثل المسارات المهنية والإنجازات الرئيسة لأفراد مختارين. وفي نفس الوقت، توفر هذه المصادر الفرصة للطلبة لكي يتعلموا جوانب غير معروفة كثيراً، ولكنها مهمة عن حياة فردٍ ما الشخصية مثل: الأحداث والزملاء الذين قدموا الدعم خلال أحداث حاسمة، التحديات الشخصية التي واجهها أفراد مشهورون وكيف استطاعوا التغلُّب عليها. وعندما يستطيع الطلبة تخيُّل الجانب الإنساني لأفرادٍ أكبر سناً وأكثر إنجازاً، يصبح من السهل عليهم إجراء مقارنات بين حياة هؤلاء الأفراد وحياتهم هم الشخصية . لذلك، فمن المهم جداً للطلبة من مختلف الأعراق واللغات والأوضاع الاقتصادية ومن كلا الجنسين أن يروا أنفسهم من خلال المواد التعليمية والمصادر البشرية المستخدمة في الوحدة التعليمية.

وتشمل أمثلة مصادر المعرفة مصادر بشرية وغير بشرية (أنظر الشكل 7-8). وهذه الأنواع من مصادر المعرفة متوافرة في المتاحف والصحف وعلى مواقع الويب (Web sites).

| مصادر المعرفة | | |
|---|---|---|
| مصادر بشرية | مصادر غير بشرية | |
| طلبة أكبر سناً | مصادر مطبوعة | مصادر غير مطبوعة |
| طلبة أصغر سناً | سيرة ذاتية | آثار فنية |
| الطلبة الآخرون في الصف | يوميات/ مجلات/ سجلات | الصور الفوتوغرافية |
| أولياء الأمور | رسائل البريد الإلكتروني | المقابلات الشخصية المرئية |
| المعلمون الآخرون | الخطابات الشخصية | الممتلكات الشخصية |
| أعضاء المجتمع المحلي | المراسلات الشخصية | مقاطع الأخبار |
| | المخطوطات غير المنشورة | المحادثات المسجلة المسموعة |
| الخبراء في المجال المعرفي | مصادر مطبوعة | مصادر غير مطبوعة |
| أفراد آخرون من العاملين في المدرسة | الملاحظات | الأفلام الوثائقية |
| العاملون في الجامعات | دفاتر الملصقات | |
| رجال الأعمال | المذكّرات | |
| العاملون في قطاع الخدمات | مجموعات البيانات | |
| الجماعات المهنية | مواقع الويب | |
| أصحاب الهوايات | | |

**الشكل (7-8): مصادر المعرفة التي تُعزِّز تعلُّم الطلبة في منهاج الهوية**

والتحدي الكبير الذي يواجهه المعلمون هو ضمان التناغم أو الملاءمة فيما بين أهداف التعلُّم والمهام التعلُّمية ومصادر المعرفة وحاجات الطلبة التعلُّمية الفريدة (مثل: مستوياتهم القرائية، وما يفضِّلون تعلُّمه، ومجالات اهتماماتهم). ويوضح المثال التالي قضية التناغم: يُعدُّ تعلُّم تاريخ العلوم أحد معايير محتويات منهاج العلوم في العديد من ولايات الولايات المتحدة الأمريكية. وكمعيار عام، يمكن أن يكون الهدف التعلُّمي المنشود تحقيقه في الصفوف 9-12 هو أن يدرك الطالب أن التغيُّرات في العلوم تحدث عادة كتعديلات طفيفة ثم تؤدي بعد ذلك إلى فهم متزايد للعالم. ولتحقيق هذا الهدف، يمكن لمعلم المرحلة الثانوية أن يكلف طلبته بتنفيذ المهمة التعليمية التالية:

1. اختر شخصاً من قائمة أسماء العلماء المعطاة. وبالطريقة التي تراها مناسبة، قدِّم لزملائك في الصف وصفاً لإنجازات هذا العالم وإسهاماته وتأثيره في المجال العلمي الذي يتخصص فيه. أذكر التحديات والعثرات التي واجهته في مسيرته العلمية، والنجاحات

التي حقّقها هذا العالِم خلال تلك المسيرة. استخدم خمسة مراجع على الأقل بحيث يكون من بينها ثلاثة مراجع أولية (مثل: الخطابات والصور الفوتوغرافية والمراسلات الشخصية والشرائط المسموعة والمرئية).

2. ولضمان ملاءمة المواد التعليمية للمدى الواسع من ميول الطلبة واهتماماتهم، يحتاج المعلم إلى مجموعة متنوعة من مصادر المعرفية الأولية والثانوية حول العلماء الذين سيختارهم الطلبة. كما يحتاج المعلم أن يتحقق من مستويات اللغة المكتوبة بها المصادر المطبوعة لكي تتناسب مع مستويات القدرات القرائية المختلفة لدى الطلبة.

## المنتَجات التعلُمية في منهاج الهوية

يستطيع المعلمون الاستفادة من مجموعة متنوعة من أنماط المنتجَات التعلُمية الأصيلة لمساعدة الطلبة على فهم طبيعة هذه المنتجَات اللازم تحقيقها من قِبل الممارسين المحترفين وما يتطلبه إنجازها (أنظر الشكل 3-9 في الفصل الثالث من هذا الكتاب). ومما لاشك فيه أنه لا بدَّ من اختيار المنتجَات التعلُمية بعناية لكي:

1. تحقّق التناغم مع أهداف التعلُم المرجو تحقيقها.
2. تمتلك القدرة على توضيح المعارف والمهارات المرغوب تعلُمها.
3. تعكس عمل الممارسين المحترفين في مجال معرفي معيَّن.
4. تُشجِّع تأمُل الطلبة بطرق تؤدي إلى توليد أفكار حول السمات الشخصية والأهداف والتفضيلات والقيم وطرق العمل لديهم مقارنةً مع تلك الخصائص المشابهة لدى العاملين في مجال معرفي معيَّن أو المتخصِّصين فيه.

ويجب منح الطلبة الفرص بشكلٍ منتظم لاختيار أنماط المنتجَات التعلُمية المتوقعة منهم. فأسلوب التعبير المفضَّل هو أحد المكونات المهمة لهوية الطالب؛ حيث يُفضِّل بعض الطلبة التعبير عن أنفسهم بصورة مرئية، في حين يُفضِّل آخرون التعبير عن أنفسهم بشكلٍ مكتوب. وهناك آخرون يُفضِّلون التعبير عن أنفسهم من خلال الوسائط المتعددة. وعندما تُترك للطلبة حرية اختيار الطريقة التي يرغبون في التعبير عن أنفسهم من خلالها، فإنهم يميلون إلى الشكل المفضَّل لديهم، معزِّزين بذلك إمكاناتهم وشعورهم بنقاط قوتهم واهتماماتهم الخاصة.

والتقويم الذاتي أيضاً أداة فعّالة للحكم على الواجبات المطلوب إنجازها. فعندما تكون المنتجَات التعلُمية مصحوبة بسلالم تقدير ذاتية للحكم على الجودة، وبالتغذية الراجعة والتوجيه من المعلم، تصبح عملية التقويم الذاتي جزءاً لا يتجزأ من المنتجات الأداءات التعلُمية، ويمكنها أن تسهم في تعريف الطلبة بمكانتهم على متصل النمو المعرفي ( growth continuum)، وأن توضح لهم الخطوات التالية اللازمة للسير قُدماً في المجال المعرفي.

## الأنشطة التعليمية الإضافية في منهاج الهوية

يستطيع المعلمون استخدام الأنشطة التعليمية الإضافية بفعالية لتعزيز معارف الطلبة الذاتية من خلال استكشاف المحتوى المعرفي الأساسي. وتتضمن الأنشطة التعليمية الإضافية في منهاج الهوية الدراسات الفردية وضمن مجموعات صغيرة، والمنبثقة من الوحدة التعليمية ومن اهتمامات الطلبة. ويمكن تصميم تلك الأنشطة بشكلٍ يوفر للطلبة المشاركين فيها الفرص للتفاعل مع الممارسين المحترفين والتواصل معهم للإطّلاع على أعمالهم والتعرُف على يوميات حياتهم وفلسفاتهم. ويمكن أن يتم هذا التعرُف على جوانب حياة الممارسين المحترفين في المجال المعرفي المعيَّن من خلال قراءة اليوميات والسجلات الخاصة بهم، واستخدام الإنترنت للبحث عن معلومات منشورة عنهم، وقراءة سيرهم الذاتية وما كتبوه بأنفسهم عن قصص حياتهم، وتفحُص نماذج من أعمالهم، وإجراء المقابلات الشخصية معهم، ومشاهدة الشرائط المصورة للموضوعات التي يهتمون بها، وما إلى ذلك. ويمكن أيضاً أن تشمل الأنشطة التعليمية الإضافية الكتابات التي تعكس آراء وأفكار ودوافع ومشاعر مؤلفين ذوي خلفيات ثقافية متنوعة حول بعض القضايا التي يواجهها المتعلمون الصغار في منهاج الهوية. حيث تسهم هذه الكتابات المتوافرة في مساعدة الطلبة على فهم كيف تبدو الأمور من وجهة نظر الآخرين الذين يعبرون عن ميولهم واهتماماتهم وأهدافهم وتفضيلاتهم وقدراتهم وأنماط تعلُمهم، وما إلى ذلك. وبعبارة بسيطة، تقدم الأنشطة التعليمية الإضافية في منهاج الهوية للطلبة لمحات واضحة حول منْ هم ومنْ سيكونون في المستقبل.

ويحتاج المعلم عند نقطة معيَّنة من التأمُل حول الأنشطة التعليمية الإضافية للطلبة إلى تكليفهم بطرح أسئلة جديدة ترتبط بقضايا أو مسائل تعليمية ذات علاقة بميولهم واهتماماتهم ومهاراتهم وقيمهم وأهدافهم، وما شابه ذلك. وتُمثِّل إجابة الطالب على هذه الأسئلة إشارة إلى الخطوة التالية التي ينبغي عليه أن يقوم بها في تفكيره واستكشافاته. وعندما

يتعامل المعلمون بجدية نع أسئلة الطلبة ويتصرَّفون وفقاً لها ويتابعونها، فإنهم يسهمون في تطوير مفهوم الهوية لديهم.

## تنويع الخبرات المنهجية وفقاً لحاجات المتعلمين بما فيها المتطلبات العقلية المتنامية (AID)

يراعي منهاج الهوية بطبيعته التباين القائم بين المتعلمين. وضمن هذا المنهاج المتوازي يمكن للطلبة القيام بإعداد ملفات إنجاز خاصة بكلٍ منهم وملاحظة التغيُّرات في هذه الملفات بمزور الوقت؛ حيث يوفر هذا الأمر فرصة ثمينة للطلبة لتحديد ما يبرز لديهم من صور نمطية وموضوعات، ولتطوير أهداف التعلم الفردية حول وعيهم المتزايد بالتلاؤم مع مجال معرفي واحد أو أكثر. وحتى ضمن هذا الإطار المرن، فإن هناك ضرورة لقيام المعلمين بتوفير فرص متنوعة للتقدُّم المستمر نحو تحقيق الخِبرة ضمن حقل أو مجال معرفي معيَّن.

وينطوي منهاج الهوية في جوهره على رغبة شديدة لمساعدة الطلبة على التفكير في ذواتهم وأهدافهم في سياق المجالات المعرفية التي تنظم المعرفة الإنسانية. وبالتأكيد، هناك طلبة في جميع الصفوف لديهم شغف بالعلوم، الفنون، الآداب، الرياضيات، التاريخ، أو الموسيقى. كما أن هناك طلبة بنفس الصفوف لم يفكروا أبداً بأنفسهم كعلماء رياضيات أو فنانين، ولكنهم يستطيعون أن يكونوا كذلك إذا توفرت لهم الخبرات التعلُّمية الملائمة والمشجِّعة. وهناك أيضاً في تلك الصفوف طلبة تؤدي معاناتهم في المقررات الدراسية إلى صعوبة رؤية أنفسهم كجيولوجيين أو كتَّاب سيرة، أو رسَّامي خرائط، وما إلى ذلك. ولكي نفتح النافذة أوسع قليلاً لفرص التأمُّل الذاتي، يمكن أن يراعي المعلمون التباين بين المتعلمين بجعلهم يتأمَّلون في ذواتهم وعلاقتها بالموضوع المحدَّد الذي يدرسونه وليس بالمجال المعرفي الواسع الذي ينتمي إليه هذا الموضوع. وأحد الأمثلة في هذا السياق تمت الإشارة إليه سابقاً في هذا الفصل؛ وهو يدور حول طلب المعلم من طلبته التأمُّل بأنفسهم كمستكشفين وليسوا كمؤرخين يدرسون حياة هؤلاء المستكشفين ويكتبون عنهم. ونحن كمؤلفين لهذا الكتاب، نعتقد أنه إذا توفرت للطلبة أشكال الدعم والتعزيز الملائمة، فإن الكثيرين منهم سوف يستفيدون من رؤية أنفسهم كعلماء أو ممارسين محترفين صغار في أحد المجالات المعرفية ومن التأمُّل في ما تكشفه لهم تلك الخبرات عن أنفسهم. وأحد مداخل تعديل منهاج الهوية ليستجيب لحاجات المتعلمين هو فتح النافذة التي يُطلَب من الطلبة رؤية أنفسهم من خلالها لكي يستخدم المعلمون المجالات المعرفية والوسائل المناسبة المستخدمة في دراستها لمساعدة

الطلبة على التفكير ملياً في ذواتهم. وهكذا، قد يجد أحد الطلبة أنه من المثير بالنسبة له أن يتأمّل في ذاته ككاتب سيرة ذاتية، في حين يشعر طالب آخر أنها أكثر إثارة بالنسبة إليه أن يفكر في ذاته كجندي أو بطل أو أحد الرواد الذين تُكتب عنهم تلك السيرة الذاتية.

وبالمثل، نظراً لأن اهتمامات الطلبة وقدراتهم تختلف في تطوُّرها، فإن فرص التعلُّم المصمَّمة لأفراد أو مجموعات صغيرة من الطلبة سوف- كما في المناهج المتوازية الأخرى- تتطلب الاهتمام بمستويات الطلبة في القراءة إضافة إلى عمق معارفهم واهتماماتهم في موضوع أو مجال معرفي معيَّن. ومن بين المداخل الأساسية للمتطلبات العقلية المتنامية (AID) ما يأتي:

1. استخدام سلالم التقدير الطولية (التتبعية) لمساعدة المعلمين والطلبة على تحديد مستوى إتقان كل طالب على متصل المبتدئ إلى الخبير (a novice to expert continuum) في مجال معرفي معيَّن.
2. تنويع مصادر المعرفة (بشرية وغير بشرية) التي يستخدمها الطلبة. وتتباين مصادر المعرفة غير البشرية في مستوى صعوبة قراءتها، درجة تعقيدها، ودرجة الاستدلال اللازمة. كما تتباين مصادر المعرفة البشرية نظراً لاختلاف مستويات الخبرة التي لدى الأفراد في حقلٍ أو مجالٍ معرفي ما.
3. زيادة درجة تعقيد الأسئلة أو المشكلات التي يدرسها الطلبة أو يتأمَّلون فيه. ويوجد في كل مجال معرفي عدد من القضايا والمشكلات والتساؤلات ذات الأولوية في الدراسة والبحث. ويمكن للطلبة البدء في دراساتهم وبحوثهم على مستوى المبتدئين. ومع إظهارهم لمزيد من الاهتمام والالتزام في مبادين معرفية مختارة، يستطيع الطلبة المضي قُدُماً في دراسة مشكلات أكثر صعوبة.
4. تكليف الطلبة بتطوير سلالم تقدير بأنفسهم لقياس مدى إتقان منتجَاتهم المعرفية في موضوع أو مجال معيَّن يُمثِّل اهمية خاصة بالنسبة لهم. (مثل: استخدام الألوان المائية، التمثيل، كتابة التقارير، المناقشات، إعداد المقلات المتخصِّصة، إجراء التجارب العلمية، رسم الخرائط).

وهناك مداخل أخرى أكثر تعقيداً لتوظيف المتطلبات العقلية المتنامية (AID) التي تناسب المتعلمين المتفوقين (أنظر الشكل 7-9).

- البحث عن الحقائق والمعتقدات وسبل العمل وطرق البحث والأساليب التي تُميِّز مجال معرفياً والتأمُّل فيها.
- البحث عن أسس النظريات والمعتقدات والمبادئ في مجال ما وربط هذه النظريات والمعتقدات والمبادئ بالفترة التي أصبحت فيها أساسية في تأثيرها على حياة فرد معيَّن.
- البحث عن المعضلات والتناقضات في مجال معرفي معيَّن والتأمُّل فيها.
- إجراء دراسة إثنوغرافية حول أحد جوانب مجال معرفي ما والتأمُّل في نتائجها.
- المشاركة في البحث طويل الأجل عن حل لمشكلة عسيرة في مجال معرفي يوجب على الطلبة استعراض وجهات نظر متعددة وتحليلها والتفكير ملياً في تلك الخبرة.
- تطوير معايير عمل عالية الجودة في مجال معرفي، وتطبيق هذه المعايير على الأعمال التي يقوم بها الطلبة أنفسهم خلال فترة زمنية طويلة، والتأمُّل بهذه التجربة بشكلٍ منتظم.
- التعاون مع ممارس محترف مرموق في المجال المعرفي في إيجاد حل لمشكلة مشتركة والتأمُّل فيها.
- البحث عن محدِّدات الأفكار والنماذج وطرق العمل أو المعتقدات في المجال المعرفي.
- البحث عن أوجه التشابه أو التناقض في أشكال التحيُّز (التعصُّب) الشخصية، نقاط الغموض، الافتراضات والعادات السائدة في المجال المعرفي.
- دراسة مجال معرفي معيَّن والتأمُّل فيه باستخدام المفاهيم والمبادئ وأنماط العمل لمجال آخر، ومن ثمَّ التأمُّل في التفاعلات والرؤى التي تم اكتسابها.

**الشكل (7-9)**: بعض المداخل لتوظيف المتطلبات العقلية المتنامية التي تناسب الطلبة المتفوقين في منهاج الهوية

## انشطة إنهاء (غلق) الدروس والوحدات التعليمية

تسمح أنشطة إنهاء (غلق) الدروس والوحدات التعليمية في منهاج الهوية، كغيره من المناهج المتوازية لنموذج المنهاج الموازي، للمعلم بتركيز انتباه الطلبة على الأهداف والمقاصد العميقة لهذا المنهاج. ويعني هذا أن يستخدم المعلم استراتيجيات إنهاء (غلق) دروس موجزة لضمان قيام الطلبة بالتأمُّل في المفاهيم والمبادئ الأساسية للمجال المعرفي، وفيما يستطيعون فهمه عن أنفسهم كمتعلمين وأصحاب إسهامات إلى عالمهم من خلال دراستهم لذلك المجال وممارستهم له.

وكما هو الحال في المناهج المتوازية الأخرى، تسهم أسئلة التركيز في منهاج الهوية في وضع أنشطة إنهاء (غلق) موجزة تضمن دقة المنهاج وتعمل على توسيع آفاق تفكير الطلبة

في أعمالهم. وتتضمن استراتيجيات إنهاء (غلق) الدروس التي تتماشى مع هدف منهاج الهوية المتوازي: مناقشة صفيّة لملاحظات المعلم عن طلبته؛ إعداد سجلات شخصية؛ بناء مصفوفة عن نقاط قوة الطلبة، تفضيلاتهم، رؤاهم حول طلبة الصف؛ تطوير مفاهيم ومبادئ حول الدافعية والإسهامات ووجهات النظر المختلفة والأخلاقيات والمثابرة والإبداع ومفاهيم أخرى مرتبطة بتحديد المرء معالم هويته؛ واستخدام مقتطفات من السير الذاتية والنصوص الأدبية والأنباء ذات العلاقة لمساعدة الطلبة على التأمُّل في حاجاتهم ونقاط قوتهم.

## مثال على توظيف منهاج الهوية باستخدام وحدة المعلمة ليديا حول الحرب الأهلية

لقد لاحظت المعلمة ليديا مدى شغف الطالب يعقوب واهتمامه المتزايد في مادة التاريخ. وكانت تتساءل عما سيؤول إليه يعقوب على مدى العشرين سنة القادمة، وعن دورها في مساعدة يعقوب لتنمية اهتماماته، وعما إذا كان يعقوب طالباً موهوباً، أو عما إذا كان لدى طالب مجموعة فريدة من الاهتمامات والقدرات التي يمكنها المساعدة في تنميتها. كما كانت تتساءل عن كيف يمكن للمعلم دمج حاجة معيَّنة لدى الطالب لضمان إتقان تعلُّمه للمحتوى المعرفي المقرَّر وإدراك ذاته الآخذة في النمو.

### المحتوى المعرفي (بما في ذلك الأهداف والمعايير التعليمية)

لم تكن المعلمة ليديا واثقة من أين تبدأ. ولهذا قررت استعراض معايير محتواها المعرفي التي ساعدتها على توضيح المعارف والمفاهيم والمبادئ والمهارات التي يتضمنها منهاجها. وقد لاحظت أن هذه المعايير لم تكن مرتبطة بميول، اهتمامات، قدرات، أو قيم الطلبة. لذلك، قررت أن تعود إلى التفكير بطلبتها. وأدركت ليديا أن منهاج الهوية يجب أن يراعي نمو الطلبة كأفراد، إضافة إلى تطوير المحتوى. كيف تتحقق من أن معرفتها بطلبتها كافية لتتمكن من أخذ خصائص طلبتها في الحسبان عند تخطيط وحداتها التعليمية؟

### أساليب/أدوات التقويم

في أحد الأيام، وبعد انتهاء الدوام المدرسي، ذهبت ليديا لتتشاور مع زميلها المعلم إد ليستر (Ed Lester) الذي ساعدها في استعراض بعض ملفات إنجاز الطلبة. وأشار إد إلى وجود العديد من الفوائد لإجراء دراسات مسحية لاستعراض ملفات إنجاز الطلبة. وأولى

هذه الفوائد أنها تساعدني على جمع معلومات مهمة عند نقاط القوة في تعلُّم الطلبة. وثانيها أنها تُمكنني من استخدام المعلومات المتوافرة في الملفات لدراسة كيف يمكنني مضاعفة التناغم أو المواءمة بين الطلبة وأنشطة التدريس. وعلى سبيل المثال، إنني أوفر دائماً الفرص لطلبتي لمتابعة مسألة تهمهم. وغالباً ما أشجع الطلبة للعمل وفقاً لأسلوب تعلُّمهم المفضَّل (مثل: الحديث مع الآخرين، الاستمتاع لمتحدث، أو القراءة). أو وفقاً لشكل التجميع المفضَّل لديهم (العمل وحيداً، العمل مع شريك، أو العمل مع مجموعة). كما أقوم بعقد لقاءات صفية مع كل طالب؛ حيث نراجع معاً ملف الإنجاز والأعمال المدرسية ونحلِّل كيفية تغيُّره عبر الزمن، ونناقش سبل تنمية وتعزيز اهتمامات وقدرات وأهداف وتساؤلات الطالب.

وتابع المعلم إد كلامه قائلاً: إنني أدمج ما هو موجود في ملف تعلُّم الطالب مع ما أعرفه أنا عن هذا الطالب مباشرة. وباستخدام سلم تقدير طولي (تتبعي)، أحاول معرفة أين يقع الطالب على متصل الخبرة (continuum) في مادته المفضَّلة. وقد سحب إد ملفاً وأخرج منه سلم التقدير الطولي (التتبعي) في مجال التاريخ (أنظر الشكل 7-6). واستمر في حديثه قائلاً: وكما ترين فإن الطالب يعقوب يقع في موضع بين المرحلة الرابعة والمرحلة الخامسة من متصل الخبرة لمجال التاريخ. وحالما أحدِّد أين يقع الطالب تقريباً على متصل الخبرة، فإن هذا الأمر يساعدني على تحديد الخطوات التالية الممكن القيام بها لتعزيز تقدُّمه نحو رفع مستوى من خبراته.

وقررت ليديا البدء في إجراء دراسات مسحية مشابهة لملفات إنجاز الطلبة وأعمالهم المدرسية، لكي توظف نتائج هذه الدراسات في فهم خصائص طلبتها. ويوضح الشكل (7-10) الفئات (البنود) التي استخدمها المعلم إد ليستر في ملفات إنجاز تعلُّم الطلبة.

- **القدرات/ الموضوع المفضّل** (على سبيل المثال: القراءة، الكتابة، التهجئة، الرياضيات، الدراسات الاجتماعية، العلوم، الفنون، أو الموسيقى).
- **المنتجات التعلُّمية المفضّلة/ أساليب التعبير المفضّلة** (مثل التقارير، التحدُّث، المشاريع، الأعمال الفنية، الصور أو اللوحات، العروض، التمثيل، أو مساعدة الآخرين).
- **أسلوب التعلُّم المفضّل** (مثل التحدُّث مع الآخرين، الاستماع إلى مُتحدِّث، القراءة، المشاهدات، مراقبة البرامج، الألعاب، الحاسوب، التظاهر (التمثيل)، صناعة/ عمل الأشياء).
- **أساليب تجميع الطلبة المفضّلة** (مثل العمل منفرداً، العمل مع شريك، العمل مع مجموعة، أو العمل مع شخص راشد).
- **اهتمامات عامة** (مثل الفنون الأدائية، الكتابة الإبداعية أو الصحافة، الرياضيات، الإدارة، ألعاب القوى، التاريخ، والعمل الاجتماعي، الفنون الجميلة أو الحرف، أو العلوم والتكنولوجيا).
- **الاهتمامات الخاصة** (مثل شعبة خاصة يذكر فيها الطلبة موضوعات لديهم تهمهم بدرجة كبيرة).
- **الأنشطة المصاحبة للمنهاج** (مثل الدروس والأنشطة أو الفعاليات خارج المدرسة).
- **غايتي في هذا العام** (هدف ذي معنى بالنسبة إلي).

**الشكل (7-10)**: فئات الدراسة المسحية لملف إنجازات الطلبة وأعمالهم المدرسية

وقد دُهشت المعلمة ليديا مما توفره ملفات الإنجاز هذه من معلومات عن الطلبة يمكن أن تفيد منها في التدريس. فقد رأت ليديا أولاً أن ملفات تعلُّم الطلبة وأعمالهم المدرسية سوف تساعدها على جمع معلومات مهمة وأساسية عنهم؛ بحيث تمكنها هذه المعلومات من معرفة طلبتها بشكلٍ أفضل. وبالتالي، تستطيع ليديا مساعدة طلبتها على التأمُّل بأنفسهم وإمكاناتهم بشكلٍ أفضل. ثانياً، رأت ليديا أيضاً أن تلك الملفات وما توفره من معلومات تُمكّنها من تعزيز دافعية طلبتها للتعلُّم من خلال تعويلها على قدراتهم واهتماماتهم. وقد وجدت ليديا أن تعليمها يكون أكثر عطاء عندما مشاركة طلبتها في الدروس التي يتلقونها. ورأت أنه كلما شارك طلبتها بفعالية في الفعاليات التعليمية، كلما كان تحصيلهم الدراسي أفضل.

وعندما عادت ليديا إلى منزلها، وضعت استمارة زميلها المعلم إد ليستر حول الدراسة المسحية لملفات تعلُّم الطلبة وأعمالهم المدرسية على طاولة الطعام أمامها. ولم تكن واثقة بدرجة كافية من جمع أو استخدام كل المعلومات المطلوبة كما جاء في الاستمارة. ورأت أن بإمكانها البدء بطرح بعض الأسئلة على الطلبة حول ميولهم، اهتماماتهم، قدراتهم، وأنماط تعلُّمهم المفضّلة. وقررت أن تُصمِّم ملفاً أكثر بساطة تستخدمه مع طلبتها. وخططت ليديا

للتحدُّث مع طلبتها أولاً قبل تعبئة أية معلومات في الملف، بهدف توضيح أن المقصود من تلك المعلومات التي سيدلون بها هو تعديل بعض مكونات المنهجية في الوحدة التعليمية القادمة حول الحرب الأهلية الأمريكية. ويوضح الشكل (7-11) الاستمارة التي صمَّمتها ليديا لدراسة ملفات تعلُّم الطلبة وأعمالهم المدرسية.

| الموضوعات | أحبُّ هذا الموضوع | أرغب أن أكون جيداً في هذا الموضوع | | أنماط التعلُّم المفضَّلة | أحبُّ هذا النمط | أرغب أن أكون جيداً في هذا النمط |
|---|---|---|---|---|---|---|
| القراءة | | | | التحدُّث مع الآخرين | | |
| الكتابة | | | | القراءة | | |
| التهجئة | | | | مراقبة البرامج | | |
| الرياضيات | | | | الألعاب | | |
| الدراسات الاجتماعية | | | | الحاسوب | | |
| العلوم | | | | التظاهر (التمثيل) | | |
| الفنون | | | | عمل/ فعل الأشياء | | |
| الموسيقى | | | | العمل منفرداً | | |
| التربية البدنية | | | | العمل مع شريك | | |
| أخرى | | | | العمل مع مجموعة | | |
| | | | | العمل مع شخص راشد | | |
| | | | | الاختيار من بين البدائل | | |
| | | | | توفر تعليمات مفصَّلة | | |

**الشكل (7-11): استمارة المعلمة ليديا المسحية لملفات تعلُّم الطلبة وأعمالهم**

واجتهدت ليديا لكي تكون الاستمارة في صفحة واحدة؛ حيث حرصت على أن تُضمن فيها أهم خصائص التعلُّم الأساسية مثل: اهتمامات الطلبة، قدراتهم، طرق تعلُّمهم المفضَّلة، إضافة إلى أساليب التعبير المفضَّلة لديهم. وكانت ليديا مسرورة بشكلٍ خاص في شكل الاستمارة المسحية التي حوت عمودين يضع طلبتها فيهما استجاباتهم حول ذواتهم في الوقت الحاضر وفي المستقبل. ومع أنها كانت تدرك أن طلبتها في الصف الخامس لم يفكروا في الغالب في ذواتهم المستقبلية، إلا أنها تشعر أن ملفات تعلُّم الطلبة وأعمالهم ستدفعهم إلى التفكير فيما يرغبون أن يكونوا عليه في المستقبل؛ وهذا يُمثِّل غاية رئيسة لمنهاج الهوية.

### الأنشطة التعليمية التمهيدية

بعد أن أكمل طلبة ليديا تعبئة استمارة الدراسة المسحية، عرضت النتائج على الصف (انظر الشكل 7-12). وبالرغم من وجود الاختلاف بين طلبتها، إلا أن المعلومات الجديدة التي حصلت عليها قد زادت من حماستها. وبعد قليلٍ من التأمُّل حول طلبتها وأهدافها المعرفية، قررت ليديا أن تُجري خمسة تعديلات في الوحدة التعليمية القادمة عن الحرب الأهلية التي طوَّرتها سابقاً باستخدام المنهاج الأساسي المتوازي. وكان التعديل الأول هو تغيير مقدمة الوحدة التعليمية بحيث تُركِّز على توجيه الطلبة إلى التعرُّف على السبل المتعددة التي يتبعها الأفراد لكي يصبحوا مؤرخين. وتمحور التعديل الثاني حول دعوتها لضيفين لكي يتحدثوا للطلبة حول عملهم كمؤرخين. أما التعديل الثالث فقد ركَّز على تحديد اهتمامات وقدرات الطلبة الخاصة من خلال مجموعات الاهتمامات والأنشطة التعليمية الإضافية. وقام التعديل الرابع على تكليف الطلبة بالعمل كمؤرخين عند نقطة ما خلال تنفيذ الوحدة التعليمية. وأخيراً، ضمن التعديل الخامس في وحدتها التعليمية، جعلت المعلمة ليديا طلبتها يتأمَّلون بصورة منتظمة فيما يدرسونه وفي تأثيره على ذواتهم. وتُمكِّن هذه التعديلات المعلمة ليديا من الاستمرار في تركيز أنشطة وحدتها التعليمية على تحقيق الأهداف المطلوبة في الوقت الذي تتيح فيه الفرصة للطلبة لكي يوظفوا ما تعلموه عن أنماط عمل وسلوكيات المؤرخين في فهم ذواتهم بشكلٍ أفضل.

| الموضوعات | أحبُ هذا الموضوع | أرغب أن أكون جيداً في هذا الموضوع | | أنماط التعلُم المفضّلة | أحبُ هذا النمط | أرغب أن أكون جيداً في هذا النمط |
|---|---|---|---|---|---|---|
| القراءة | 3 | | | التحدُث مع الآخرين | 5 | |
| الكتابة | 4 | | | القراءة | 7 | |
| التهجئة | 3 | | | مراقبة البرامج | 0 | |
| الرياضيات | 2 | | | الألعاب | 8 | |
| الدراسات الاجتماعية | 4 | | | الحاسوب | 4 | |
| العلوم | 5 | | | التظاهر (التمثيل) | 0 | |
| الفنون | 6 | | | عمل/ فعل الأشياء | 2 | |
| الموسيقى | 3 | | | العمل منفرداً | 2 | |
| التربية البدنية | 8 | | | العمل مع شريك | 6 | |
| أخرى | | | | العمل مع مجموعة | 8 | |
| | | | | الاختيار من بين البدائل | 10 | |
| | | | | توافر تعليمات مفصّلة | 4 | |

| عرض/ تبيان كيف أتعلم | أحب هذا الأسلوب | أريد أن أكون جيدا في هذا الأسلوب | | اهتماماتي | أحب هذا | قد أحب هذا |
|---|---|---|---|---|---|---|
| التقارير | 1 | | | الفنون الأدائية | 3 | 3 |
| التحدث الى الآخرين | 3 | | | الكتابة الإبداعية/ القراءة | 3 | 3 |
| المشاريع | 9 | | | الرياضيات | 0 | 0 |
| الأعمال الفنية | 4 | | | الإدارة | 0 | 0 |
| الصور/ اللوحات | 7 | | | العاب القوى | 6 | 7 |
| العروض | 5 | | | التاريخ | 2 | 2 |
| التمثيل | 1 | | | العمل الاجتماعي | 0 | 0 |
| مساعدة الآخرين | 4 | | | الفنون الجميلة | 4 | 0 |
| الوسائل التعليمية | 3 | | | العلوم | 0 | 2 |
| أخرى | | | | التكنولوجيا/ العاب الفيديو | 4 | 5 |
| | | | | أخرى | | |

الشكل (7-12): تكرارات الإجابات على بنود استمارة المعلمة ليديا حول الدراسة المسحية لملفات تعلُّم طلبتها

## منتجَات التعلُّم ومصادر المعرفة

لقد فكَّرت ليديا أيضاً، في ما قد تحمله المنتجَات المعرفية الأصلية من تأثير على الطلبة. وقررت أن تحضر إلى الصف الدراسي المنتجَات المعرفية التي صمَّمها المؤرخون لكي تشجع طلبتها على دراسة التاريخ. وقد قامت بجمع نسخ من الصور الفوتوغرافية التي تم

التقاطها في أثناء الحرب الأهلية، ونسخ من الرسوم الكاريكاتيرية السياسية من تلك الفترة، وصور من معارض المتاحف حول الحرب الأهلية، ونسخ من مقالات الصحف التي نشرت حول أشهر معارك الحرب الأهلية، وفيلم وشريط فيديو حول الحرب الأهلية، إضافة إلى ما كُتب من قصص وروايات خيالية وغير خيالية عن تلك الحقبة التاريخية. وكانت ليديا تعرض هذه المنتجَات المعرفية على الطلبة في الأنشطة التمهيدية وخلال قيامها بتدريس الوحدة. وكانت تتحدث مع طلبتها عن المؤرخين وتوضح لهم أن المؤرخين يتبادلون فيما بينهم المعارف المتعلقة بالماضي بطرق مختلفة، وأن جميع هذه الطرق تسهم في تحقيق فهمنا للأفراد والأحداث. وكانت ليديا تأمل أن يساعد هذا المدخل في التقديم للوحدة التعليمية طلبتها على البدء في دراسة حياة المؤرخين وأنماط عملهم.

وقد أضافت ليديا بعض المصادر المعرفية الجديدة إلى وحدتها التعليمية لكي تصبح أكثر تناغماً ومواءمة مع أهداف منهاج الهوية. فقد وضعت برنامجاً لدعوة اثنين من المحترفين المرموقين المتخصّصين في موضوعات ذات علاقة بتاريخ الحرب الأهلية لكي يتحدثا للطلبة في الصف. وكان الضيفان هما ويليس تيلور؛ مؤرخاً محلياً، وَسَام جيلستون ؛ مراسلاً لصحيفة محلية وشارك في تغطية حرب فيتنام. وقد تمنّت ليديا على السيد تيلور أن يشارك طلبتها معلوماته حول:

1. القصص التي تؤكّد أن بعض منازل بلدته كانت تُستخدم محطات انتظار على طول سكة حديد الأنفاق.
2. كيف جمع قصصه؛ المنهجية التي استخدمها كمؤرخ في جمع المعلومات التاريخية.
3. كيف يستطيع الطلبة أن يعملوا كمؤرخين لكي يتعلموا عن أسرهم، مدرستهم، أو مجتمعهم المحلي.
4. حياته اليومية كمؤرخ،
5. كيف غيَّر عمله كمؤرخ من ذاته ومن واقع بلدته التي يقطن فيها.

أما السيد جيلستون الصحفي، فقد أرادت ليديا منه أن يتحدث لطلبتها حول:

1. طبيعة الحروب وأحوالها.
2. عمله كمراسل صحفي عسكري.
3. توضيح كيف أصبح مغرماً بعمله.
4. بيان الأسباب لاعتقاده بأن عمله كمؤرخ وكصحفي فيه انسجام تام بالنسبة له.

## استراتيجيات تجميع الطلبة، الأنشطة التعلّمية، وطرق التدريس

تضمن التعديل الثالث الذي أجرته ليديا على الوحدة التعليمية المصممة وفقاً للمنهاج الأساسي لتغيير تركيزها إلى منهاج الهوية استخدام أعمال المجموعات الصغيرة القائمة على الاهتمامات المشتركة والأنشطة التعليمية الإضافية. وقد بدأت المعلمة ليديا على الفور التخطيط لهذه العناصر لتضمينها في منهاجها. وللشروع في عملها، بدأت في مراجعة ملفات تعلُّم الطلبة وبخاصة الجزء المتعلق باهتماماتهم. حيث تعجبت حول: كيف أستطيع أن أدمج كل هذه الاهتمامات في وحدة تعليمية حول الحرب الأهلية؟

وقد فكَّرت ملياً في الطرق المختلفة التي يتبادل المؤرخون من خلالها المعارف التاريخية فيما بينهم. وقد صمَّمت مخططاً وضعت في جانبه الأيمن اهتمامات الطلبة كما بيَّنتها الاستمارة المسحية لملفات تعلُّم الطلبة وعدد الطلبة في كلٍ من هذه الاهتمامات. وتضمن الجزء الأعلى في الجانب الأيسر من المخطط سؤالها الذي تناول اهتمامات الطلبة. وبالإضافة إلى السؤال، تضمن الجانب الأيسر من المخطط جوانب أو أجزاء الوحدة التعليمية التي تتلاءم مع اهتمامات الطلبة (أنظر الشكل 7-13). وقد أدركت ليديا أن اهتمامات الطلبة هي مؤشر قوي على معنى الذات الذي بدأت تتشكل لديهم.

| اهتمامات الطلبة والأنشطة التعليمية المصاحبة لها | أي جانب/ جزء من هذه الوحدة التعليمية حول الحرب الأهلية يتلاءم مع اهتمامات الطلبة؟ |
|---|---|
| الموسيقى (3 طلاب) | الأغاني الدينية المفعمة بالعواطف والتي يغنِّيها الأمريكيون المنحدرون من أصل إفريقي، موسيقى فرقة الناي والطبلة |
| القراءة (3 طلاب) | الروايات التاريخية الخيالية وغير الخيالية |
| الرياضة (6 طلاب) | استراتيجيات المعركة، تكتيكات الحرب |
| التاريخ (طالبان) | وثائق مصادر أولية للمعلومات والمعارف، وجهات النظر المتعددة، أشرطة الفيديو والأفلام، الرسائل |
| الفنون (4 طلاب) | الكاريكاتير السياسي، الرسوم بالقلم والحبر ، التصوير الضوئي القديم، والحفر على الخشب، الرسم أو الطلاء بالدهان |
| ألعاب الفيديو (4 طلاب) | المحاكاة، إعادة تمثيل الحرب الأهلية |

**الشكل (7-13):** مخطط صمَّمته ليديا لتلائم فيما بين جوانب/ أجزاء الوحدة التعليمية حول الحرب الأهلية واهتمامات الطلبة

وقد فكّرت ليديا ملياً في العناصر التي يتوجب عليها مراعاتها في التخطيط لإعادة تشكيل وحدتها التعليمية. وما كانت تحتاج إليه هو بناء مهام تعلُّمية لطلبتها تركز بوضوح على المعلومات والمفاهيم والمبادئ والمهارات الأساسية التي احتاجت إلى تدريسها مع توظيف اهتمامات الطلبة كسياق لتعلُّم المحتوى المعرفي أو نمط للمنتجَات يعبِّر الطلبة من خلاله عن تعلُّمهم. فعلى سبيل المثال، كان بعض طلبة المعلمة ليديا مهتمين بالفنون. ولتنمية هذه الاهتمامات، طلبت من أولئك الطلبة مشاهدة الرسومات التي رسُمت في فترة الحرب الأهلية ليستبينوا كيف صوَّرت تلك الرسومات الأحداث والأوضاع التي يتعلم الطلبة حولها، والتأمُّل في الطرق التي يمكن من خلالها للفنانين لعب دور المؤرخ. ولتلبية اهتمامات الطلبة الذين يستمتعون بشكلٍ خاص بالألعاب الرياضية وألعاب الفيديو، يمكن توجيههم للدخول إلى المواقع الملائمة على الإنترنت لكي يتعلموا الاستراتيجيات العسكرية التي استُخدمت في إحدى المعارك الرئيسة التي يدرسوها في الوحدة، ويدرسوا الطرق التي يستخدم فيها المؤرخون المعاصرون تكنولوجيا الإنترنت لحفظ التاريخ. وقد رأت ليديا أن بإمكانها التخطيط لجعل بعضٍ من الأنشطة القائمة على الاهتمامات مهام تعلُّمية لمجموعات صغيرة يعمل الطلبة من خلالها على تحقيق نفس الأهداف التعلُّمية ولكن بأساليب مختلفة. أما الخيارات الأخرى القائمة على الاهتمامات، فستصبح جزءاً من الأنشطة التعليمية الإضافية التي تُقدمها ليديا لطلبتها في الصف الخامس الابتدائي.

## الأنشطة التعليمية الإضافية

وكانت إحدى التعديلات التي أجرتها ليديا على الوحدة التعليمية لكي تتلاءم مع متطلبات منهاج الهوية تتعلق بالأنشطة التعليمية الإضافية. وقد صمَّمت هذه الأنشطة للطلبة الذين لديهم رغبة قوية في تعلُّم المزيد عن موضوع يشدُّهم. وأدركت أن أنشطة التعلُّم الإضافية تنبثق عن أنشطة في الوحدة التعليمية شجَّعت الطلبة على طرح أسئلة مثيرة. وفي جميع هذه الحالات، أكّدت ليديا على أن تُضمن موضوعات ومؤلفين وخبراء ورعاة ومنتفعين من إسهامات هذا المجال المعرفي التي مثَّلت إنجازات الجنسين وعكست مدىً واسعاً من الخلفيات الثقافية والاقتصادية. وقد استمرت ليديا في تحضير خططها للوحدة التعليمية حول الحرب الأهلية، وأكملت ترتيباتها بشأن دعوة كلٍ من ويليس تيلور وَسَام جيلستون ليتحدثا إلى الطلبة في الصف عن موضوعات متعلقة بالحرب الأهلية.

ولم تُفاجأ ليديا بالاهتمام الكبير الذي أبداه طلبتها نحو الضيفين اللذين تحدثا إليهم. وقد خصَّصت ليديا جزءاً من الوقت لكي تتحاور مع طلبتها حول ما سمعوه من معلومات عن الحرب الأهلية. واستخدمت ثلاثة أنواع مختلفة من الأسئلة لتساعد طلبتها على ربط محتوى محاضرات الضيفين المحاضِرين بموضوع الحرب الأهلية واتجاهات وقيم ومهارات كل محاضر. وقد قامت بتعريف طلبتها بعملية التصوُّر خلال حوارها معهم. فإذا أراد الطلبة أن يتصوروا أنفسهم مؤرخين مستقبَليين أو مُراسلِين عسكريين، فإن عليهم تخيُّل حياة هؤلاء الكبار أصحاب الخبرات عندما كانوا صغاراً في السن مثلهم. ويتضمن الشكل (7-14) بعضاً من الأسئلة التي أعدتها ليديا لمناقشات المتابعة.

| الفئة | الأسئلة |
|---|---|
| التفكير في الماضي | • لخص في جملتين أو ثلاث ما سمعته في المحاضرتين عن خط سكة حديد الأنفاق، الحرب الأهلية، عمل المؤرخ/ الصحفي؟<br>• ما المعلومات التي كنت تعرفها بالفعل؟ وما المعلومات الجديدة بالنسبة إليك؟<br>• ما أنواع المهارات وسمات الشخصية التي يحتاج المؤرخ/ المراسل العسكري إلى اكتسابها لكي يكون جيداً في عمله؟<br>• ما الأشياء الأخرى اللازمة لكي يصبح الفرد مؤرخاً جيداً؟ أو مراسلاً عسكرياً؟ |
| التفكير في أوجه الشبة | • تصور السيد تيلور والسيد جيلستون عندما كانا طالبين في الصف الخامس الابتدائي. ما الاهتمامات، الأهداف، والمهارات التي ربما كانت لديهم؟<br>• ما أوجه الشبة بين اهتماماتك، سماتك الشخصية، أهدافك، ومهاراتك وبين تلك التي لدى السيد تيلور والسيد جيلستون؟<br>• بماذا تخبرك أوجه الشبه تلك عن نفسك؟ |
| التفكير في أوجه الاختلاف | • تصور السيد تيلور والسيد جيلستون عندما كانا طالبين في الصف الخامس الابتدائي. ما الاهتمامات، الأهداف، والمهارات التي ربما كانت لديهم؟<br>• ما أوجه الاختلاف بين اهتماماتك، سماتك الشخصية، أهدافك، ومهاراتك وبين تلك التي لدى السيد تيلور والسيد جيلستون؟<br>• بماذا تخبرك أوجه الاختلاف تلك عن نفسك؟ |

**الشكل (7-14): أسئلة تُشجِّع الطلبة على التأمُّل في منهاج الهوية**

ولضمان قيام طلبتها بالتأمُّل في اهتماماتهم وأهدافهم وقيمهم وخلفياتهم وتفضيلاتهم مقارنة مع تلك التي لدى الضيفين المحاضرين، أعطت ليديا لطلبتها واجباً تأمُّلياً موجزاً في نهاية المحاضرة الثانية. وكان نص ذلك الواجب كالتالي:

"راجع استمارة ملف تعلُّمك التي قمت بتعبئتها حديثاً. وبناء على ما عرفته عن نفسك، بيِّن أي نوع من أنواع المراسلين الصحفيين العسكريين أو المؤرخين يمكن أن تصبح. أكتب عن نفسك أولاً كمؤرخ ثم كمراسل صحفي عسكري ثانياً. بأي شكل من الأشكال يكون كل من هذين الدورين مثيراً أو غير مثيرٍ لك؟ إلى أية درجة يؤثر عليك كل دور من هذين الدورين لاستخدام اهتماماتك، أهدافك، وقدراتك؟ ما أشكال عدم ملاءمة أو تناغم كلٍ من هذين الدورين مع اهتماماتك، أهدافك، ونقاط قوتك؟"

ولم تندهش ليديا من الفقرات التي كتبها الطالب يعقوب، حيث عبَّر منذ البداية عن رغبته في أن يكون مؤرخاً. غير أنها فوجئت بورقة الطالب ويليام الذي ظل لغزا محيِّرا بالنسبة لها. فقد كان ويليام دوماً هادئاً لدرجة جعلتها تتساءل عما كان يدور في ذهنه في الصف. وقد كان مستوى كتابته رفيعاً؛ حيث قال إنه يعتقد أن ما يقوم به المراسلون الصحفيون العسكريون عملاً بطولياً لأنهم يخاطرون بحياتهم ليطلعوا الناس على الحقيقة في أرض المعركة. وقد سجلت المعلمة ليديا ملاحظة لديها للمتابعة مع ويليام لاحقاً.

ولم تنتظر المعلمة ليديا طويلاً، فقد تحدثت مع ويليام في نفس الأسبوع. كما قامت بشرح طبيعة الأنشطة التعليمية الإضافية للطلبة، وقدَّمت لهم عدة مقترحات تساعدهم على تعلُّم المزيد عن حياة وعمل المؤرخين. وقد شجَّعت الطلبة أيضاً على تطوير أفكارهم الخاصة حول الأنشطة الإضافية التي يفضلون بناءاً على الأسئلة التي لديهم أو الأفكار التي شدَّت انتباههم خلال دراسة الحرب الأهلية. وبعد ذلك سألت ليديا طلبتها فيما إذا كان أحدهم يرغب في دراسة أنشطة تعليمية إضافية مرتبطة بالحرب الأهلية. وقد عبَّر أربعة منهم عن رغبتهم في ذلك. وكان ويليام من بينهم. وقبل انتهاء الحصة، تحدَّثت ليديا معهم بشان الأنشطة التعليمية الإضافية التي يرغبون.كما تحدثت مع يعقوب الذي أبدى اهتماماً بالأسلحة التي استخدمت خلال الحرب الأهلية، ووعدته أن تحاول تنسيق مقابلة له مع مؤرخ متخصِّص في دراسة تلك الأسلحة. وفكَّرت بالإنترنت كخيار لإجراء تلك المقابلة. وتحدَّثت أيضاً مع الطالبتين شونا وبث اللتين رغبتا في قراءة المزيد عن النساء اللواتي شاركن في الحرب الأهلية كجنديات؛ حيث زوَّدتهما بعناوين كتب أو روايات تاريخية تناولت الحديث

عن النساء اللواتي شاركن في الحرب لقراءتها، وتحليل المنهجيات البحثية التي اتبعها مؤلفوها في إعدادها. أما الطالب ويليام الذي أدركت ليديا أن أفكاره كانت أكثر عمقاً وتركيزاً من زملائه الذي هم بنفس عمره، فقد أراد أن يقرأ المزيد من اليوميات والمقالات الصحفية التي أعدّها جنود اتحاديون وانفصاليون أو كتبها آخرون عنهم.

وقد تبادلت ليديا الرأي حول أفكار طلبتها المتعلقة بالأنشطة التعليمية الإضافية مع زميلها المعلم إد ليستر الذي تطوع لمساعدتها ومساعدة طلبتها. واقترح إد أن ترسل ليديا الطلبة في أثناء حصة الدراسات الاجتماعية إلى قاعته الصفية مرة في الأسبوع لكي يساعدهم في تخطيط بحوثهم. وشعرت ليديا بالراحة لاستعداده لمساعدة طلبتها، ولإطلاعها على نموذج مشروع أعدَّه حول التقويم الذاتي (انظر الشكل 7-15). وبالتحديد، أعجبت ليديا بالطريقة التي استوجبت تأمُّل الطلبة في تعلّمهم للمعارف الجديدة، وبالتكليف الذي طلب منهم التفكير في الأسئلة الجديدة التي قد تكون لديهم.

تقويم ما تعلمته

املأ هذه الاستمارة بالمعلومات اللازمة حول مشروعك، ثم اقرأ كل سؤال مذكور أدناه. قيِّم نفسك على مقياس درجاته من 1 إلى 5؛ بحيث تعني 1 أقل درجة، وتعني 5 أعلى درجة. وضِّح أسباب اختياراتك.

الإسم: ____________________

عنوان المشروع: ____________________

الهدف الأول: ____________________

الهدف الثاني: ____________________

الهدف الثالث: ____________________

1. إلى أي مدى تتقن تحقيق أهدافك؟ 5 4 3 2 1

____________________

____________________

2. ما مدى إتقانك لتعلُّم المعلومات والأفكار الجديدة؟ (أذكر الأسباب) 5 4 3 2 1

____________________

____________________

3. ما مدى إتقانك لتعلُّم المهارات الجديدة؟ (أذكر الأسباب) 5 4 3 2 1

____________________

____________________

4. ما مدى إتقانك لاستخدام الأدوات وطرق البحث الجديدة؟ (أذكر الأسباب) 1 2 3 4 5

______________________

______________________

5. ما مدى إتقانك لتعلُّم أشياء جديدة عن ذاتك؟ (أذكر الأسباب) 1 2 3 4 5

______________________

______________________

6. ما هو الجزء في عملك الذي يجعلك الأكثر فخراً بنفسك؟

______________________

______________________

7. إذا أُتيحت لك الفرصة لإعادة إجراء مشروعك مرة ثانية، ما الذي سوف تُغيِّره؟ ولماذا؟

______________________

______________________

8. كيف يدل عملك على أنك نميت معرفياً أو تحسَّنت بطريقة ما؟

______________________

______________________

9. ما الأسئلة الجديدة التي لديك؟ وكيف يمكن للمعلم أن يساعدك في الإجابة عنها؟

______________________

______________________

**الشكل (7-15): نموذج صمَّمه المعلم إد ليستر حول تقويم الطالب لذاته**

وتضمنت إحدى التعديلات الإضافية التي أدخلتها ليديا على وحدتها التعليمية تمكين طلبة الصف من العمل في مجموعة واحدة كمؤرخين على مُنتَج تعلُّمي مشترك. وقررت ليديا الاستفادة من محاضرة المؤرخ ويليس تيلور حول المشاركة المحلية في سكة حديد الأنفاق خلال الحرب الأهلية بتوجيه الطلبة لدراسة هذه المسألة من تاريخ مجتمعهم باستخدام مجموعة متنوعة من مصادر المعرفة الأولية والثانوية. وقد وافق السيد تيلور على تقديم الاقتراحات للطلبة في عملهم لإنجاز منتَجهم التعلُّمي المشترك الذي تمثَّل بإعداد كُتيب إرشادي حول البيوت التي استخدمت محطات انتظار على طول خط سكة حديد الأنفاق في بلدته. وعلى الرغم من أن إعداد هذا الكُتيب الإرشادي لم يتطلب الكثير من الجهود البحثية، إلا أنه أسهم في منح الطلبة خبرات مشتركة حول كيفية إجراء البحوث التاريخية،

استخلاص الاستنتاجات، دعم الاستنتاجات بالبراهين، وتبادل المعلومات الدقيقة والمفيدة بطريقة ممتعة. وقد مثّلت تلك الخبرات المشتركة بالنسبة للطلبة مختبراً للتأمُّل الجماعي حول أساليب بحث وإسهامات المؤرخين، والخصائص الواجب توافرها في المرء ليصبح مؤرخاً، إضافةً إلى كيفية إسهام هذه العناصر في فهم نقاط قوتهم واهتماماتهم.

وكان التعديل الآخر الذي أجرته ليديا في الوحدة التعليمية لمنهاج الهوية حول الحرب الأهلية هو ضمان قيام الطلبة بدراسة منتجَات وإسهامات المؤرخين والأدوار التي يقومون بها على اختلاف أنواعهم، وربط هذه الخبرات التعلُمية بتأمُّل الطلبة بما تعلموه حول الحرب الأهلية وحول أعمال وإنجازات المؤرخين. وقد قامت المعلمة ليديا بدمج بعض هذه التأمُّلات في الأنشطة التعليمية التمهيدية، وفي الدراسات المسحية لملف تعلُّم الطلبة وأعمالهم، وأنشطة التعلُّم، وزيارات المحاضرين الضيوف، وأنشطة التعليم الإضافية، والأنشطة القائمة على اهتمامات الطلبة، والمنتجات المعرفية الجماعية مثل الكُتيب الإرشادي. وقد وظَّفت جلسات النقاش الصفية الموجزة، والمشاركة ضمن مجموعات طلابية صغيرة للتركيز على تعلُّم جوانب الوحدة التعليمية.

وفي نظرة تأمُّلية على ما قامت به من جهود لتعديل الوحدة التعليمية حول الحرب الأهلية لكي تتلاءم مع منهاج الهوية، شعرت ليديا بالفخر فيما أحرزته من تقدُّم وفي تأكيدها على هوية الطلبة التي ضمَّنتها في الوحدة التعليمية. وشملت التعديلات الخمسة الرئيسة التي أجرتها ليديا في الوحدة التعليمية الأنشطة التمهيدية، دعوة ضيفين للحديث إلى الطلبة حول موضوعات مرتبطة بالحرب الأهلية، الأنشطة التعليمية الإضافية وأنشطة المجموعات القائمة على الاهتمامات المشتركة، ومشروع تاريخ المجتمع المحلي المشترك الذي نتج عنه إعداد الكُتيب الإرشادي، والتأمُّل المستمر في تفكير الطلبة بملفات تعلُّمهم وأعمالهم كمتعلمين وعاملين من زاوية نظر المؤرخين. وقد أسهمت تلك التعديلات في تحقيق التناغم أو الملاءمة فيما بين منهاجها وبين أهداف منهاج الهوية.

## تنويع مكونات منهاج الهوية وفقاً لحاجات المتعلمين بما فيها المتطلبات العقلية المتنامية (AID)

أدركت المعلمة ليديا أن وحدة منهاج الهوية كانت تجريدية وأنها دخلت مجالات جديدة بالنسبة لمعظم طلبتها. وفي تأمُّلها بالفروق بين الطلبة في مدى استعدادهم ومستويات تطوُّرهم كمتعلمين، أدركت ليديا أنها بحاجة إلى اعتبار ثلاثة أسئلة: *(1) كيف يمكنها كمعلمة* تعزيز نجاح الطلبة الذين يجدون صعوبة في القيام بالاستبطان (دراسة المرء لأفكاره ودوافعه

ومشاعره) والتفكير التجريدي؟ (2) كيف يمكنها مساعدة طلبتها على إدراك أن الأفراد الذين ينتمون لثقافات وأجناس وأوضاع اجتماعية-اقتصادية مختلفة يؤثرون في مجال معرفي ما ويتأثرون به؟ (3) ما الذي يمكنها فعله لضمان تحدي قدرات أولئك الطلبة الذين يشعرون أن المواد التعليمية في هذه الوحدة التعليمية سهلة بالنسبة لهم وأنها غير كافية لتحدي قدراتهم؟

وللطلبة الذين يحتاجون إلى مزيد من المساعدة والدعم، فإن ليديا سوف تبذل قصارى جهدها لكي تحصل على وسائل متنوعة تمثّل مصادر للمعارف والمواد التعليمية وتناسب المستويات المختلفة لقدرة الطلبة على القراءة بما فيهم الطلبة الذين يعانون من صعوبات في القراءة. وسوف تقدم عينة من الإجابات على أسئلة مجردة لإعطاء الطلبة صوراً لأنواع التفكير المرغوبة عند تنفيذهم لأنشطة تعلُمية تستدعي التأمُل. أيضاً، كان بإمكان ليديا إدارة عدد من نقاشات مجموعات صغيرة من الطلبة لمساعدتهم على تشكيل إجاباتهم. وبدأت ليديا كذلك مع هؤلاء الطلبة بالتركيز على أسئلة تتطلب إجابات أكثر مادية؛ مثل طرق تعبير المؤرخين عن أنفسهم ووصفهم لبيئات عملهم. وسوف تبقى ليديا تراقب أية مؤشرات لنشوء اهتمامات لدى الطلبة بموضوعات الوحدة التعليمية. فعلى سبيل المثال، قد يجد بعض الطلبة راحة أكثر في التفكير بأنفسهم مقارنة مع الجنود، المزارعين، التجار، أو بائعي التذاكر في محطات قطار الأنفاق أكثر من التفكير بأنفسهم مقارنة بالمؤرخين. وفى هذه الحالة، سوف تُشجِّع ليديا الطلبة على إجراء المقارنات التي تناسبهم. ففي نهاية المطاف، إن الغاية من منهاج الهوية هي اكتشاف الذات.

أما بالنسبة للتلاميذ الذين يتجاوز تفكيرهم متطلبات وحدتها التعليمية، فسوف توفر ليديا لهم مصادر تعلُم أكثر صعوبة، وتؤكِّد على استخدام الوثائق الأساسية، إضافة إلى تقديم مصادر معرفة تتضمن وجهات نظر متباينة حول المحتوى أو حول ما يعنيه عمل المرء كمؤرخ. وكان بإمكان ليديا أن تستفيد من مزايا منهاج الارتباطات وذلك بتكليف الطلبة بدراسة أوجه الشبه والاختلاف فيما بين المؤرخين، منهجيات بحثهم، وإسهاماتهم عبر الحقب الزمنية المتتابعة أو الدول ذات الثقافات وأنماط الحكم المختلفة. وبالتأكيد، كانت ليديا تعقد لقاءات مع هؤلاء الطلبة لوضع المعايير للحكم على منتجَاتهم المعرفية وتأمُلاتهم الذاتية. وكان هناك هدفان يمكن استخدامهما لمساعدة هؤلاء الطلبة المتفوقين؛ وهما: أ) التأكُد من اطِّلاع الطلبة بشكلٍ حقيقي على معايير مستوى الخبراء للكتابات والمنتجَات التاريخية، ب) جعل الطلبة يقومون بصياغة بعض أهدافهم لتحقيق تميُزهم في البحوث

والكتابة التاريخية والإنتاج المعرفي. وقد ساعد المتخصِّص في تربية الموهوبين في المدرسة والمحاضِرين الضيفين في وضع المعايير ذات المستوى المتقدم. وأخيراً، كان بإمكان ليديا تعريف هؤلاء الطلبة المتفوقين على الدراسات النقدية المتعلقة بالمؤرخين والشخصيات المشهورة في الوحدة التعليمية حول الحرب الأهلية. إذ قد يكون من المفيد للأفراد عميقي التفكير مواجهة حقيقة النقد كجزء من الحياة.

ومن خلال جميع هذه المداخل -والوحدة التعليمية ككل- ستضمن ليديا أن طلبتها قد قابلوا العديد من الأفراد الذين استفادوا من دراسة التاريخ؛ والذين كانت لهم إسهامات في موضوع التاريخ بشكل عام وفي تاريخ حقبة الحرب الأهلية بشكل خاص. فقد أرادت ليديا كل طالب من طلبتها أن يدرك ذاته من خلال أعمال المؤرخين وسيرهم الذاتية.

وبتأملها بما قامت به من جهود في منهاج الهوية، أدركت أن تلك الجهود لم تضع سدى. فقد شعرت أنها عرفت طلبتها شخصياً بشكلٍ أفضل كثيراً من سنوات تدريسها الماضية. وتكونت لديها معرفة أفضل بقدرات طلبتها وطموحاتهم، وبسبل رعاية هذه القدرات والطموحات. ونتيجة لكل ما قامت به من جهود لإعادة تشكيل وحدتها التعليمية، شعرت ليديا بكل بساطة أن بإمكانها تصوُّر نفسها على أنها معلمة، وأنها الآن تمارس دورها كراعية أُنيط بها مسؤولية عن رعاية ستة وعشرين طالباً وتنمية هوياتهم.

وقد بدا واضحاً إلى المعلمة ليديا من خلال ما رأته أن الطلبة قد أصبحوا أكثر دراية بميولهم واهتماماتهم وقدراتهم وأنماط عملهم المفضَّلة. وكانت مازالت مندهشة من مستوى الحوارات بين طلبتها والتي كانوا يتبادلون خلالها الرؤى حول اهتماماتهم وتفضيلاتهم. ورأت أن توفير الفرص للطلبة للتأمُّل في ميولهم وقدراتهم وقيمهم وأهدافهم بالمقارنة مع تلك التي لدى المتخصِّصين المحترفين قد أسهم في توليد شعور بالثقة لديها بقدرات طلبتها على اتخاذ قرارات مدروسة وصائبة في شؤون حياتهم. وبدا واضحاً كذلك أن مستوى دافعية الطلبة كان عالياً. فقد تفاعل الطلبة بشكل إيجابي مع: المحاضِرين الضيوف، تنفيذ مهام أو أنشطة المجموعات الصغيرة، الاستغراق في التأمُّلات الذاتية، وإعداد مشروع الكتيب الإرشادي حول تاريخ المجتمع المحلي. وبشكلٍ ما، أسهم المزج بين ارتباطات الطلبة الشخصية في الموضوع الدراسي وتوقع أن يفكروا ويعملوا كالمتخصِّصين في المجال المعرفي في إكساب الطلبة معنى جديداً للكرامة. وقد تبين لها أنها تتقدم عبر متصل النمو المعرفي نحو اكتساب

الخبرات المرموقة؛ وهو شعور كان يمنحها القناعة بجدوى ما قامت به في تدريس الوحدة التعليمية.

**أنشطة إنهاء (غلق) الدروس والوحدات التعليمية**

لقد صمّمت ليديا أنشطتها المتعلقة بإنهاء (غلق) الدروس وختم الوحدات التعليمية في منهاج الهوية بشكلٍ يضمن وضوح المعلومات والمهارات والمفاهيم والمبادئ الأساسية المرتبطة بالحرب الأهلية في أذهان الطلبة. وحرصت على أن تعمل تلك الأنشطة كمحفّزات لتأمُّل الطلبة فيما كانوا يتعلموه عن أنفسهم في أثناء دراستهم لموضوع الحرب الأهلية والتاريخ والمؤرخين. وخلال تطويرها للأنشطة الختامية، استخدمت ليديا أسئلة التركيز في منهاج الهوية لضمان تفكير طلبتها في الجوانب المتعددة لوعيهم بذاتهم الذي بدأ يتطور. ومن بين الأنشطة الختامية التي استثارت اهتمام الطلبة: لوحة نشرات لعرض المعلومات التي يقدمها الطلبة وصورهم، ومدونة صفية. وسميت نشرة المعلومات "خبراء المستقبل" ووضع عليها صورة لكل طالب وبطاقة بيانات شخصية عنه، بالإضافة إلى مجموعة من الأعمدة يستطيع المعلم أو الطلبة استخدام قلم الرصاص لكتابة خصائص المؤرخين التي يرونها مهمة بالنسبة لهم. وكانت ليديا تكتب بعض الملاحظات في أثناء مشاهدتها للطلبة وهم يعملون، إضافة إلى طرحها عليهم الأسئلة ذات العلاقة بأعمالهم، وتبادل الأحاديث معهم حول ما إذا كانت خصائص المؤرخين تنطبق عليهم. وبعد شرح موجز كانت ليديا أو الطلبة يقومون بدراسة الخصائص المذكورة في الأعمدة بجانب صورهم الشخصية، أو إضافة عبارة مهمة في بطاقة البيانات الخاصة بكلٍ منهم عن رؤيتهم لذاتهم وعلاقتها بموضوع التاريخ.

أما النشاط الختامي الثاني فقد تتوج بتطوير مُدوَّنة صفية. وبينما كان الطلبة يعملون على تطوير المبادئ المرتبطة بأعمال المؤرخين أو بأعمالهم همْ، كانت المعلمة ليديا أو أحد الطلبة بإضافة تلك المبادئ في المدونة وتسجيل تاريخ اليوم ووصف موجز لتفكيرهم. وكانت ليديا تقوم بمراجعة ما تم تدوينه خلال الحصص الصفية اللاحقة. وبالإضافة إلى ذلك، فقد استمتع الطلبة وأولياء أمورهم بمراجعة محتويات هذه المدونة. وبمرور الوقت، أضافت ليديا وعدد من طلبتها المزيد من المواد التعليمية، والتأمُّلات ونماذج أخرى من أعمالهم ومنتجَاتهم التعلُّمية في دراستهم للوحدة التعليمية حول الحرب الأهلية ضمن منهاج الهوية. ولم تُشجع هذه المدونة الطلبة على التأمُّل فيما كانوا يتعلمونه في مادة التاريخ وحول معرفتهم بأنفسهم فقط، بل إنها أثبتت فعاليتها في إدراك كيف يتعلم الطلبة عن أنفسهم من

خلال دراسة التاريخ والمؤرخين، وكيف يحققون فهماً عميقاً للتاريخ والمؤرخين من خلال التأمُّل بذواتهم.

**نظرة على ما تم استعراضه، والتفكير فيما سيتناوله فصل الكتاب الأخير**

إن منهاج الهوية المتوازي فريد من نوعه بين المناهج المتوازية الأخرى في نموذج المنهاج الموازي. وفي حين تركز المناهج المتوازية الأخرى على الحقائق والمفاهيم والمبادئ والمهارات والارتباطات، يتوسع منهاج الهوية المتوازي في تركيزه على المكونات الوجدانية مثل: الاهتمامات، التقديرات، القيم، الاتجاهات، وفي نهاية المطاف، آفاق المستقبل.

وعلى الرغم من اختلاف بؤر التركيز فيما بين المناهج المتوازية الأربعة، إلا أنها جميعها مترابطة بشكل قوي. فالفهم العميق لإطار مجال معرفي معيَّن ومعناه أساسي لـ: تشكيل معنىً عبر المجالات المعرفية المتنوعة، ممارسة مجال معرفي ما بطريقة أصيلة، ودراسة الأهداف والممارسات في مجال معرفي ما كما ترتبط بنمو الطالب المعرفي. وبالمثل، تُعد ممارسة مجال معرفي ما فهماً لذلك المجال بشكلٍ أفضل. كما يسهم ربط المجال المعرفي بالذات في تمتين العلاقات التي يمكن للمرء إقامتها ضمن المجالات المعرفية وفيما بينها بها عبر الحقب الزمنية المتعاقبة والأماكن والثقافات المتنوعة.

وفي الحقيقة، إن الترابط القائم بين المناهج المتوازية الأربعة في نموذج المنهاج الموازي يُؤكِّد على المرونة التي تمتاز بها؛ والتي تُمكِّن المعلمين من تصميم مناهج دراسية تعالج مدىً واسعاً من الغايات لأفراد ومجموعات من المتعلمين. ويستكشف الفصل الأخير من هذا الكتاب مفهوم المتطلبات العقلية المتنامية (AID) في سياق أربعة من الموضوعات المدرسية الأساسية هي العلوم، الرياضيات، التاريخ، واللغة الإنجليزية وفنون اللغة.



الفصل الثامن

# أهمية مفهوم المتطلبات العقلية المتنامية (AID) في المنهاج الموازي

## محتويات الفصل

المتطلبات العقلية المتنامية: الطريق إلى اكتساب الخبرة

التخطيط بناء على الخبرة

فهم متصل المتطلبات العقلية المتنامية

الانتقال بين المراحل المختلفة لمتصل المتطلبات العقلية المتنامية

نموذج للتخطيط عبر متصل المتطلبات العقلية المتنامية

توظيف متصل المتطلبات العقلية المتنامية في تصميم المنهاج الدراسي

## الفصل الثامن

# أهمية مفهوم المتطلبات العقلية المتنامية (AID) في المنهاج الموازي

علّقت إحدى الزميلات على التحدي الكبير الذي تواجهه كإحدى معلمات المراحل الدراسية بين رياض الأطفال إلى الصف الثاني عشر قائلة إنه يتمثل في: تصميم مناهج وطرق تدريس تكفل تحقيق الأهداف التعليمية تتحدى جميع الأطفال لمضاعفة طاقاتهم الكامنة، تراعي الاحتياجات الأكاديمية والاجتماعية العاطفية لجميع الطلبة، وتبقى ضمن الخطوط العريضة للاختبارات والإجراءات التنظيمية المحلية المفروضة. وقد كانت لديها رغبة صادقة لتنفيذ كل ذلك وأكثر. غير أن الإلمام بكل ذلك كان أمراً مستحيلاً للعديد من المعلمين، وبخاصة لأكثرهم تفانٍ وإبداعاً لرغبتهم بأن يكون ذلك المنهاج الأفضل لجميع الطلبة. ولسوء الحظ فإن الكثير من المعلمين يجدون أن العديد من الأدوات المتاحة مثل: (اللوائح التنظيمية، المعايير المحلية والوطنية، والكتب الدراسية ومصادر المعرفة ذات العلاقة) نادراً ما تفيد كأدوات تعليمية. وكبديل، يختار المعلمون غالباً بصورة عشوائية عناصر مختلفة من عناصر عملية تصميم المناهج وطرق التدريس أملاً في التوصُّل إلى المزيج الذي يسهم في إعداد خطط لوحدات ودروس تعليمية يفيد منها جميع الأطفال. ويرجع هذا الأمر، بشكلٍ جزئي، إلى غياب إطار عمل شامل ومترابط لتصميم المناهج الدراسية.

يُقدِّم نموذج المنهاج الموازي (PCM) إطاراً في تصميم المناهج يقوم على ما تميَّز به المناهج الدراسية ذات الجودة العالية في محتواها المعرفي مع الاهتمام بطرق التدريس الفعَّالة. إذ يجد المعلمون في نموذج المنهاج الموازي مزيجاً مُعدّاً بعناية لأفضل ما نعرفه عن الأنشطة المنهجية وطرق التدريس الفعَّالة التي تتسم بكونها: قائمة على المفاهيم، دقيقة، ذات مغزى بالنسبة للمتعلمين، محفِّزة لهم على المشاركة، وحقيقية في المجال المدروس. ويمثل نموذج المنهاج الموازي إطاراً لتصميم منهاج مدروس بشكل عميق، كما يوفر سياقاً لتوظيف العديد من الأدوات التي غالباً ما يسيء المعلمون استخدامها.

يقوم نموذج المنهاج الموازي على فكرةٍ تقتضي تحدي قدرات كل متعلم من خلال تقديم مهام تعلُّمية متدرجة في مستويات صعوبتها. إذ ينبغي تحفيز المتعلمين على الانخراط في

المهام التعلُّمية وتحدي قدراتهم فيها باستمرار، لأن المناهج وطرق التدريس وفقاً لنموذج المنهاج الموازي تُصمَّم بشكلٍ يسير بالمتعلم من مستواه الحالي في الموضوع المقرر نحو الوصول إلى مستوى الخبير.

## المتطلبات العقلية المتنامية: الطريق إلى اكتساب الخبرة

تتطور الخبرات لدى الفرد بمرور الوقت، مع الانتباه الشديد إلى المحافظة على التوازن الدقيق بين التحديات التعليمية ومستويات الدعم أو المساندة التي يتلقاها ذلك الفرد. ولكي يتم توجيه عملية تطوير الخبرات في أي مجال معرفي بفعالية، يقترح مؤلفو هذا الكتاب موجِّها للتفكير "heuristic" يمكن توظيفه كأداة تخطيط تساعد الطلبة على التعلُّم وتُشجِّعهم على اكتشاف الأشياء بأنفسهم في أثناء نموِّهم المعرفي من خلال منظور المتطلبات العقلية المتنامية (AID). وتهدف المتطلبات العقلية المتنامية إلى العمل كدليل لتوجيه عملية تصميم المناهج وطرق التدريس نظراً لأنها توضِّح التغيُّرات التي يتسم بها المتعلم عند مراحل متزايدة في الخبرات من المبتدئ إلى الخبير. ويدرك المعلمون الذين يفيدون من هذه المشجِّعات على التأمُّل والاكتشاف بأنه طالما أن الحد الأقصى من التحدي الفكري للطالب يتغير من مرحلة استعداد إلى أخرى، فإن الأنشطة المنهجية يجب أن تزداد عمقاً وتعقيداً وصعوبة في مستواها لكي تستجيب إلى المستوى الأقصى من التحدي الذي يبرز لدى كل متعلِّم. وتمثل المتطلبات العقلية المتنامية جسرًا يصل بين المناهج وطرق التدريس لتوجيه تركيز المعلمين على ما يقوم الطلبة بتعلُّمه، وكيف يتغيرون كمتعلمين على طريق الوصول إلى الخبرة، وعلى ما يحتاجه المتعلمون في كل مرحلة من مراحل النمو لكي ينتقلوا من مرحلة المبتدئين إلى مرحلة الخبراء. ولكي يستطيع المعلمون التخطيط بفعالية، آخذين في الحسبان المتطلبات العقلية المتنامية (AID)، فإن عليهم الإلمام بخصائص المتعلمين عند كل مرحلة من مراحل نموهم وتقدُّمهم نحو الخبرة والاستجابة إلى حاجاتهم من خلال توفير أشكال الدعم والاستراتيجيات المناسبة لمساندة تعلُّمهم وتعزيزه.

وقد صُمِّمت الـ "heuristic" لكي تعمل كأداة تخطيط للمعلمين في مراحل التعليم بدءاً من رياض الأطفال حتى الصف الثاني عشر. وفي ظل الفهم الواضح لخصائص وحاجات كل متعلم خلال سعيه لاكتساب الخبرة، يختار المعلمون أدوات تقييم ويحلِّلون البيانات التي توفرها تلك الأدوات بدقة، بهدف استخدامها في تصميم مناهج وطرق تدريس تلبي تلك الحاجات. ولإعداد خبرات تناسب جميع المتعلمين عبر متصل المتطلبات العقلية المتنامية

(AID continuum)، من الواجب فهم أية استراتيجيات الدعم أو التعزيز، ونماذج المنهاج، وطرق التدريس هي الأنسب لكل مرحلة من مراحل النمو المعرفي على متصل الخبرات. ومن خلال توظيف مفهوم المتطلبات العقلية المتنامية، يقوم المعلمون بالتخطيط للمنهاج باستخدام اللوائح التنظيمية، والمعايير التعليمية المحلية والوطنية، والمقررات الدراسية، والمصادر المعرفية ذات العلاقة؛ التي تتلاءم في مجموعها مع غالبية النماذج والاستراتيجيات والمعزِّزات التعليمية المناسبة للمتعلمين عند كل مرحلة من مراحل النمو على متصل الخبرة. وبغض النظر عن المجال الدراسي، يجب توضيح الأهداف المعرفية، وبيان المهارات التي يجب اكتسابها في كل وحدة تعليمية أو مقرر دراسي، وتحديدها بدقة لتشكِّل أساساً لتصميم المناهج وطرق التدريس.

### التخطيط بناء على الخبرة

خططت صديقتان مؤخراً للقيام برحلة نهرية استكشافية في مناطق صخرية ذات تيارات مائية سريعة الجريان. وكانت إحداهما متمرسة في القيام بهذه الرحلات ولديها الكثير من المعارف والمهارات في هذا المجال. واستعداداً لهذه الرحلة تصفحت الصديقتان ألبوم الصور الخاص بالمُجدِّفة المتمرسة، والذي ضم صوراً عديدة عن رحلاتها الكثيرة في سنوات مضت. واظهرت الصور الأولى أن مسيل المياه والأمواج كانت هادئة، وأن العقبات التي تتطلب المناورة بالجداف قليلة. وبينما قامت الصديقة ذات الخبرة الأكثر في هذا المجال بوصف تلك الرحلات السهلة التي كانت مجرد إبحار مع التيار في النهر، فقد بدا أنها لم تكن بحاجة إلى أية مهارات أو معارف كثيرة للقيام بها، ولهذا فقد كانت مناسبة جداً للمبتدئين. بعد ذلك بدأت الصور تظهر أن الرحلات اللاحقة أخذت تزداد صعوبة. وكانت الصور تظهر تيارات مائية قوية، وأوضحت المُجدِّفة المتمرسة أن مجرى المياه كان واضحاً، إلا أن هذه الرحلات ذات مستويات الصعوبة المتوسطة في الإبحار كانت تتطلب بعض المناورة. وعلى الرغم من صعوبة هذه الرحلات في البداية، إلا أنه كلما زادت أعداد الرحلات التي كانت تقوم بها، كلما أصبحت أكثر مهارة وخبرة تحت إشراف ومساعدة مرشدها الخبير. ثم قامت الصديقة المتمرسة بوصف الرحلات الأكثر صعوبة بعد ذلك. فقد تميزت هذه الرحلات بتيارات مائية قوية، وممرات ضيقة؛ الأمر الذي تطلب القيام بمناورات عديدة وصعبة. وقد وصفت تلك الرحلات بأنها كانت الرحلات التي شعرت فيها في البداية بعدم قدرتها على القيام بها. غير أنه مع ازدياد تلك المغامرات الصعبة التي قامت بها، أصبحت أقوى وأكثر

ثقة بنفسها ومهاراتها. وقالت إنه كان عليها أن تتحلى بالصبر والمثابرة لأنها لم تتقن تماماً المناورات ذات المستويات الصعبة.

وقد شعرت القادمة الجديدة إلى ممارسة التجديف بالذهول وهي تسمع صديقتها المتمرسة تتحدث عن رحلات التجديف الصعبة والخطرة والتي تطلبت مستوى عالياً من المهارات، بخلاف الرحلات الأولى السهلة التي تطلبت مستوى بسيطاً من المهارات. فقد تضمنت تلك الرحلات النهرية الصعبة والخطرة تيارات مائية سريعة لمسافات طويلة، وأمواجاً عالية وعقبات صخرية كثيرة، وعدم وضوح مسار الإبحار. وتابعت الصديقة المتمرسة قائلة: "لقد أتقنت هذا المستوى الصعب، وما كان صعباً في البداية أصبح الآن يسيراً". أما بالنسبة للمُجدِّفة المبتدئة فقد كانت مياه النهر تبدو لها في الصور كمسار سهل للإبحار فيه. وقامت الصديقة ذات الخبرة الواسعة في التجديف بعرض عدد من الصور الأحدث التي تظهر أكثر الرحلات صعوبة وخطورة؛ حيث كان عليها أن تجتاز عقبات صخرية صعبة، والتجديف في أماكن ينخفض فيها مستوى ماء النهر، ومواجهة تيارات مائية قوية، والمرور في منعطفات حادة في مسار النهر. وكان من الواضح أن المعارف والمهارات والقوة البدنية اللازمة للتجديف بأمان في هذه المرحلة الصعبة والمحفوفة بالمخاطر تفوق كل ما سبقها من مراحل. وقد سألت المُجدِّفة الجديدة صديقتها ذات الخبرة الواسعة-على سبيل المزاح- عما إذا كانت هناك مستويات تجديف أصعب من هذه المرحلة الصعبة والمحفوفة بالمخاطر، وأجابت صديقتها المتمرسة نعم هناك مستويات أصعب؛ حيث يسميها المُجدِّفون في هذه المرحلة حدود القدرة على الإبحار. وهي مرحلة تتطلب مستويات أعلى من المهارات والمعدات؛ إذ لا يستطيع القيام بالتجديف في هذه المرحلة الخطرة إلا الخبراء المغامرون.

وتوجد مستويات متدرجة من التحديات من المبتدئ إلى الخبير في جميع الميادين والمجالات المعرفية. ففي كل مجال من المجالات المعرفية، يبدأ الأفراد كمبتدئين ثم ينتقلون إلى مستوى الخبراء عبر متصل الخبرة من خلال اكتسابهم للمزيد من المعارف والمهارات والعادات العقلية. ويتطلب هذا الأمر أنه عند كل مرحلة من مراحل النمو عبر متصل الخبرة أن يحصل الخبير الذي في طور التشكُّل على مستوى من التحدي يفوق مستوى الإتقان السهل، وعلى الدعم والتعزيز والخبرات الملائمة التي تتناسب مع احتياجاته الفردية في المرحلة الحالية. ومع ازدياد معارف ومهارات وخبرات الطالب، يأخذ مستوى صعوبة التحديات في الازدياد بصورة متدرجة، بحيث يتم تعديل استراتيجيات دعم وتعزيز التعلُّم وخبراته لكي تتلاءم مع احتياجاته ومستواه المعرفي في سعيه للوصول إلى مستوى الخبير.

ومن المهم أن تعكس جهود معلم الطالب أو مدربه الذي يساعده ويوجهه في كل مرحلة من مراحل نموه المعرفي على إكسابه الخبرات والمعارف الواسعة.

وعند التأمُّل في مستويات الصعوبة المتعلقة بالإبحار في رحلات التجديف النهرية، يتبين أن تحديد رحلة استكشافية ذات مستوى تحدٍّ ملائم للصديقتين سوف يكون أمراً مستحيلاً. فقد كانت خبرة المتمرسة ومعارفها ومهاراتها تتجاوز إلى حد كبير خبرة صديقتها المبتدئة في ممارسة التجديف. فالإبحار في رحلة ذات مستوى تحدٍّ سهل لن يكون ممتعاً بالنسبة للمتمرسة التي تستطيع التجديف في أنهار تتطلب خبرة قريبة من تلك التي لدى الخبراء المتمرسين. وتشبه المستويات المختلفة فيما بينهما في الخبرة والمعارف والمهارات التباين القائم في كثير من القاعات الصفية.

وتعكس تلك المعضلة التحديات العديدة التي يواجهها المعلمون بصورة مستمرة حول: كيف يمكنني تنمية الخبرات لدى جميع الطلبة؟ كيف يمكنني مساعدة الطلبة ذوي الخلفيات والخبرات والمعارف والمهارات المختلفة؟ كيف يمكنني مضاعفة إمكانات واستعدادات الطلبة لتطوير خبراتهم في أثناء تدريس المحتوى المعرفي وفقاً لبرنامج زمني محدد؟ وما المواد أو المصادر المعرفية التي عليَّ استخدامها لكي أحقق هذه الأهداف؟

وتُشكِّل المتطلبات العقلية المتنامية نقطة انطلاق: حيث يبدأ المعلمون بوضع هدف محدد وهو أن يصبح جميع الطلبة خبراء، والبدء بعد ذلك في العمل بناءاً على ذلك الهدف خلال عملية التخطيط للمناهج وطرق التدريس. وأن على المعلمين أن يعملوا عند تصميمهم للمناهج وطرق التدريس على إكساب الطلبة معارف ومهارات وعادات عقلية تحاكي مثيلاتها لدى الخبراء في كل مجال معرفي. وهنا يتبادر إلى الذهن السؤال التالي: كيف يمكن للمعلمين الحكم على أن الأنشطة المنهجية المُصمَّمة تعكس خبرات ومعارف واسعة في مجال معرفي معيَّن؟ ويمكن التحقق من ذلك من خلال قيام خبير في ذلك المجال بفحص وتحليل الدروس والأنشطة والمهام والمنتجَات التعلُّمية التي يقوم بها الطلبة، وإصدار الحكم عليها. فإذا قال ذلك الخبير إن تلك الدروس والأنشطة والمنتجَات لا علاقة لها بما يقوم به من أعمال، فإن المعلمين يكونوا قد فشلوا في تحقيق الهدف.

### فهم متصل المتطلبات العقلية المتنامية (AID Continuum)

تم تصميم متصل المتطلبات العقلية المتنامية كأداة للتفكير في تنمية الخبرات والمعارف الواسعة لدى الطلبة. ويوضح الشكل (8-1) خصائص كل مستوى من مستويات المتصل.

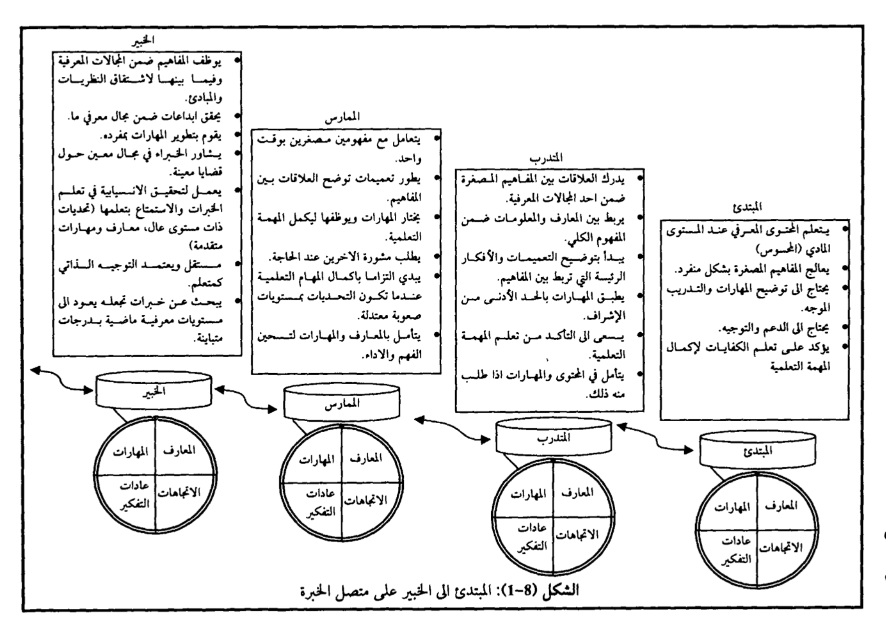
ويمكن استخدام هذا الشكل الذي يوضح مراحل النمو المعرفي عبر متصل المبتدئ وصولاً إلى الخبير بوساطة المعلمين من أجل تخطيط خبرات التعلُّم الملائمة للطلبة عبر مدى من المستويات المتنوعة في المعارف والمهارات والميول. ويتوقف الاستخدام الفعَّال للمتطلبات العقلية المتنامية على خمس افتراضات أساسية هي:

1. يتمثل الهدف الرئيس للمناهج وطرق التدريس ذات الجودة العالية في تنمية المعارف والمهارات والميول المرتبطة بالخبرات لدى جميع المتعلمين.
2. يتم بناء أسس الخبرات خلال مراحل التعليم المدرسي من خلال المواءمة الدقيقة بين المعارف والنماذج والاستراتيجيات والسبل المستخدمة في التعزيز وبين حاجات المتعلمين.
3. تنمو الخبرة بمرور الوقت في ظل الحرص على إيجاد التوازن الدقيق بين مستويات الصعوبة في التحديات والمهام التعلُّمية ومستويات الدعم والتعزيز المقدَّم للمتعلمين.
4. تختلف عملية تطوير الخبرات بشكلٍ كبير من طالب لآخر؛ فهي عملية خاصة بكل متعلِّم كشخص.
5. يقوم المعلم باستمرار بتقويم تقدُّم المتعلم في كل مرحلة من مراحل المتصل لكي يحدد خصائصه، حاجاته، وأكثر الاستجابات التعليمية كفاءة وفعالية.

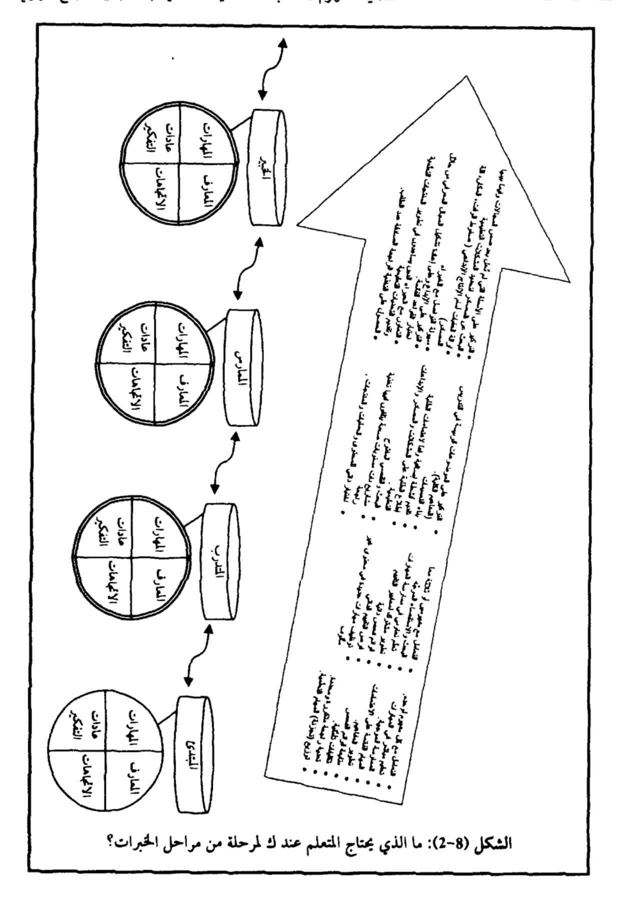
عند استخدام المعلمين لمتصل المتطلبات العقلية المتنامية، لا بد من فهم الغاية النهائية للتدريس التي تتمثل في: تنمية الخبرة والاطِّلاع الواسع لدى جميع المتعلمين. ويُعدُّ فهم مراحل النمو والتقدُّم نحو اكتساب الخبرات الخطوة الأولى في توظيف ما يساعد على التعلُّم في تخطيط مناهج وطرق تدريس عالية الجودة. وبأخذه خصائص المتعلمين في كل مرحلة من مراحل متصل الخبرة في الحسبان وإدراكه لحاجاتهم التعلُّمية، يستطيع المعلم أن يخطط مستويات ملائمة من الأنشطة والاستراتيجيات الدراسية التي تتلاءم مع تلك الخصائص والحاجات. ويوضح الشكل (8-2) حاجات المتعلمين في كل مستوى من مستويات متصل الخبرة. ويدرك المعلمون الفعَّالون أن الوقت الذي يحتاجه الطلبة في كل مستوى من مستويات متصل المتطلبات العقلية المتنامية ليس ثابتاً؛ حيث يكتسب بعض الطلبة المعارف والمهارات والاتجاهات اللازمة لتجاوز المرحلة الحالية إلى ما يليها بسرعة، في حين يكون تقدم البعض الآخر بطيئاً وثابتاً عبر كل مرحلة بحيث يحتاجون إلى وقت أكبر لاكتساب نفس المعارف والمهارات والاتجاهات. ويدرك المعلمون الأكفياء هذا التباين بين المتعلمين، ومن ثم

يخططون وفقاً لاحتياجات مدى واسع من الطلبة آخذين في الحسبان أن الغاية النهائية هي تنمية الخبرات لدى جميع المتعلمين. ويتطلب التخطيط للتعليم والتعلُّم للمدى الواسع من المتعلمين ضمن مراحل متصل الخبرات وبينها المرونة في ممارسات المعلمين، إضافة إلى استخدامهم سبل واستراتيجيات تعزيز متنوعة لدعم المتعلمين لكي يتمكنوا من إتقان المهارات والمحتويات المعرفية التي تتحدى قدراتهم. وتوفر أساليب التقويم المستمر لحاجات المتعلمين المعلومات الضرورية لتحديد متى يمكن تعديل، إضافة، أو التوقف عن تقديم التعزيز والدعم لهم في تعلُّمهم .

وعند استخدام متصل المتطلبات العقلية المتنامية، من الأهمية بمكان تذكُّر أن التقدُّم نحو تحقيق الخبرة في أي مجال معرفي ليس خطياً أو أحادي الخطوات، بل إنه يُجسِّد تقدُّما في نمو الطلبة المعرفي في مجال دراسي معيَّن، ولكن هذا التقدُّم ينحسر أو ينكفيء عندما يواجه الطلبة محتوى معرفياً جديداً أو عوامل أخرى غير مألوفة بالنسبة له. ولهذا السبب تشير الأسهم المرسومة بالقرب من قواعد الأشكال (8-2)، (8-3)، (8-15)، (8-27)، و(8-39) إلى الحركة إلى الأمام وإلى الخلف. ويجب أن يساعد المعلمون الطلبة على إدراك أن التعلُّم الجديد يحدث فترات من عدم اليقين وعدم الإتقان نظراً لمحاولة المتعلم اكتساب خبرات معرفية لم تكن مألوفة له من قبل. وبالإضافة إلى هذا، فإن التعلُّم ليس مقتصراً فقط على اكتساب المعارف؛ فأمر أساسي في التعلُّم يتمثل في اكتساب المهارات والاتجاهات وعادات التفكير المميزة للمفكرين والعلماء الذين يسهمون بإنتاجياتهم الفكرية إلى تقدُّم البحث العلمي وتطوُّر المجتمع. وهكذا، من الممكن أن يوجد طلبة يحاكون العلماء والباحثين من حيث اكتسابهم للمحتوى المعرفي والمهارات في حين أنهم يظهرون خصائص المبتدئين من حيث الاتجاهات وعادات التفكير التي تدعم التعلُّم وتُعزِّزه. والمعلمون الذين يدركون هذه الحقائق عن كيفية حدوث التعلُّم، يساعدون طلبتهم على مواجهة التحديات التعلُّمية ذات المستويات المتباينة من حيث مستويات صعوبتها، والتي تتلاءم مع قدراتهم وتسهم في تنمية معارفهم ومهاراتهم واتجاهاتهم وعاداتهم تفكيرهم. ويجب أن يتم ذلك كله في ظل الإدراك التام لحقيقة أن تحقيق الذروة في التعلُّم، والتقدُّم أو الانكفاء فيه هي جزء لا يتجزأ من نسيج عملية التعلُّم.




الشكل (8-1): المبتدئ الى الخبير على متصل الخبرة




الشكل (8-2): ما الذي يحتاج المتعلم عند كل مرحلة من مراحل الخبرات؟

**متصل الخبرة: مستوى المبتدئ**

يبدأ كل فرد رحلته نحو الخبرة كمبتدئ. وبغض النظر عن المجال المعرفي المدروس، فإن مرحلة البداية في متصل الخبرة هي مرحلة المبتدئ. حيث يتم في هذه المرحلة تعريف المتعلم بالمجال المعرفي. وهنا، يستطيع المتعلم فقط أن يتفاعل مع المحتوى المعرفي على المستوى المادي المحسوس لفهم الحقائق أولاً ثم بعد ذلك المفاهيم بشكل يتعلم فيه حقيقة واحدة أو مفهوماً واحداً في كل مرة. كما يستطيع المتعلم في هذه المرحلة تكوين معنى للمجال المعرفي من خلال الخبرات المبدئية، ولهذا السبب يجب أن تكون الخبرات التمهيدية ملموسة وذات مستوى قليل أو معدوم من التجريد بالنسبة للمتعلم. وكما هو الحال في المحتوى المعرفي، تكون المهارات في مرحلة المبتدئ هي الأخرى أساسية، ويتم تقديمها للطلبة واحدة تلو الأخرى مصحوبة بالتدريب الموجه الهادف وتغذية راجعة محددة. ويمكن فقط عند نهاية مرحلة المبتدئ على متصل الخبرة القيام بتطبيق مجموعة من المهارات الأساسية معاً. وإذا رجعنا إلى رحلة المبتدئة النهرية كمثال، نجد أن المبتدئة في التجديف تحتاج أن تتعلم مهارات المناورة بالمجداف على صورة مهارات منفصلة من قبل خبير يشرحها لها، وينفذها أمامها، ويساعدها من خلال التدريب العملي الموجه ثم تقديم التغذية الراجعة المناسبة لها.

ويتطلب العمل مع الطالب المبتدئ مراعاة كيفية تنمية اتجاهاته نحو المجال المعرفي. ولتحقيق هذا الهدف يجب أن تكون مشاركة الطالب المبتدئ في تصميم خبرات التعلُّم أولوية. ويحتاج المعلم إلى التركيز على النمو الوجداني للطلبة نظراً لأن المبتدئين يحتاجون إلى الدعم والتشجيع والتوجيه. ويسعى المتعلم المبتدئ إلى التأكد من إتقانه للمحتوى المعرفي وللمهارات لإكمال حتى أبسط المهام الأساسية. ويواجه المبتدئ خبرات التعلُّم بدرجة قليلة من المثابرة والمرونة المحدودة في التفكير وغياب التنوع في الخبرات السابقة.

وفي مرحلة الطالب المبتدئ، يخطط المعلم لتقديم المعلومات والمهارات بصورة متزايدة بشكلٍ تدريجي. ويعاني المتعلم المبتدئ من عدم وضوح المفردات اللغوية عند محاولته فهم الحقائق والمهارات الجديدة المقدَّمة له. ونظراً لأن المبتدئ يفتقر إلى إتقان المصطلحات التي تشكل الأساس للمجال المعرفي، فمن المهم جداً أن يستخدم المعلم مصطلحات المجال بدقة، وأن ينظم الحقائق المنفصلة في أفكار أو مفاهيم رئيسة بشكلٍ تقدم فيه الواحد تلو الآخر من خلال التدريس والممارسة الموجهة المصحوبة بتغذية راجعة حول أداء الطلبة. وغالباً ما يحتاج الطالب المبتدئ إلى تنمية المفاهيم لديه لكي يستطيع إقامة الارتباطات بين الحقائق المتناثرة. ومن خلال تنمية المفاهيم يبدأ الطالب المبتدئ بتشكيل معنى للمجال المعرفي وفهم طبيعته.

ومع تقدُّم المتعلم المبتدئ في دراسة المفاهيم وممارستها وحصوله على تغذية راجعة مناسبة حول تعلُّمه، فإن الارتباطات بين المفاهيم المتعددة تأخذ في التكوُّن؛ الأمر الذي يمثل أحد المؤشرات على بدء تشكُّل الإطار المفاهيمي للمجال المعرفي في ذهنه.

ويميز التدريس المباشر للمهارات الأساسية المتبوع بالممارسات العملية الموجَّهة، الاستجابات المناسبة لحاجات المتعلم المبتدئ. ويتضمن تنظيم الخبرات التعلُّمية للمتعلِّم المبتدئ في الغالب تجزئة المهام التعلُّمية. ومن المهم تذكُّر أن الطالب المبتدئ لديه قدر ضئيل أو معدوم من الثقة في معارفه ومهاراته في المجال المعرفي المقرر. ولهذا يجب تصميم المهام التعلُّمية بشكلٍ مجزأ. وبوساطة تجزئة المهام التعلُّمية الكبيرة التي تتطلب تعديل الحقائق والمهارات، يستطيع الطالب المبتدئ فهم المجال المعرفي، وتطبيق المهارات الأساسية، وتنمية الثقة في قدراته. وفي حين تساعد تجزئة المفاهيم واستخدام قوائم الفحص في تنمية الخبرات عند الطلبة المبتدئين، فإن أهم العناصر في مرحلة المبتدئ هي التغذية الراجعة المحددة والمتكررة، وتوفير الفرص للطلبة للتأمُّل في عملية التعلُّم. وتسهم قوائم الفحص لمراقبة ما يقوم به المتعلمون من عمليات لتعلُّم المهام تساعدهم كمتعلمين مبتدئين، وتغرس في أنفسهم معنى التأمُّل فيما يقومون به.

**متصل الخبرة: مستوى المتدرب**

وفي ظل حصول الطالب على الخبرات الملائمة في مرحلة المبتدئ، فإنه يستطيع الانتقال إلى المستوى التالي على متصل المتطلبات العقلية المتنامية وهو مستوى المتدرب. وهنا يكون الطالب المتدرب قد اكتسب العناصر الأساسية أو المفاهيم والمهارات الرئيسة التي تشكل إطار المجال المعرفي. وفي هذه المرحلة، يقوم المتعلم بعمل العديد من الارتباطات بين الحقائق المنفصلة ضمن المجال المعرفي، ويوظف مهارات أساسية متعددة بيسر وبإشراف محدود من المعلم. ويفهم المتدرب بعضاً من الارتباطات بين المفاهيم ضمن المجال المعرفي، ويمكنه المزج بين مهارات أساسية ليتمكن من القيام بتنفيذ بعض التطبيقات المتقدمة. ويباشر المتدرب في بناء المعرفة ضمن المجال المعرفي مع بدئه في تفسير التعميمات والموضوعات الرئيسة التي تربط المفاهيم التي تشكل إطار المجال المعرفي. وهذا العمل يحتاج إلى بعض التوجيه من المعلم.

وفي حين يحتاج المبتدئ إلى إثبات صحة جهوده لإكمال مهمة تعلُّمية، يسعى المتدرب إلى التأكد من النجاح بعد انتهاء المهمة. ويرجع هذا التباين بينهما إلى تنمية المتدرب لبعض

المثابرة، ولقدر محدود من المرونة في التفكير وتطبيق المهارات، ونشوء روح المغامرة لديه. وتؤدي الخبرات المتراكمة بنوعيها الناجحة والفاشلة، والتغذية الراجعة المحددة والمتكررة التي حصل عليها المتعلم في أثناء مرحلة المبتدئ إلى اكتسابه شيئاً من الثقة بمعارفه وفهمه ومهاراته في مرحلة المتدرب. وتبدأ الميول التي لدى الخبير في الظهور عند مرحلة المتدرب. ويجد المعلم أن المتدرب هو لغز محير إلى حد ما. فالمتدرب لديه معارف وفهم ومهارات واتجاهات كافية للبدء في القيام بممارسات إبداعية مثل طرح الأسئلة السابرة، اقتراح أفكار تطبيقية، وإقامة الارتباطات، ولكنه لا يتصف بالمثابرة دائماً عند تقديم الأفكار أو التحديات الجديدة له. ويتطلب العمل مع المتدرب تحولاً في دعم المعلم من التدريس المباشر والتوجيه المستمر إلى منح فرص أكبر للخبرات المتمركزة حول المتعلم وأخذ المعلم دور المدرب أو الموجه عند الحاجة.

وعند مرحلة المتدرب يكون المتغلم جاهزاً للتعامل مع أكثر من مفهوم في نفس الوقت. وفي حين تعيق الصعوبات اللغوية تعلُّم المبتدئ، يكون المتدرب قد تفاعل مع المفردات اللغوية بدرجة تكفي ليشعر بالراحة في استخدام لغة المجال المعرفي. وليس من المحتمل أن يسأل المتدرب السؤال التالي:"هل هذه هي الكلمة المناسبة لهذا الموقف؟" ومع تزايد إتقان المتدرب للغة المجال المعرفي وللمفاهيم الرئيسية يصبح تصميم تعليم وتعلُّم يمكنان المتدرب من التعامل مع مفهومين أو ثلاثة في نفس الوقت أمراً متيسراً. ويتحول التعليم المباشر والممارسات الموجهة التي تميز خبرات التعلم في مرحلة المبتدئ إلى الاستقصاء الموجه والتعلُّم التعاوني لتنمية المهارات ولتنفيذ المهام التطبيقية في مرحلة المتدرب.

والتقويم المستمر لتقدُّم المتعلم أمر في غاية الأهمية في مرحلة المتدرب نظراً للتوازن الدقيق للمهارات والمعارف مع الاتجاهات وعادات التفكير التي أخذت في التشكُّل لديه. ويوفر تحوُّل التدريس من التركيز على أدوار المعلم إلى التركيز على ما يقوم به المتعلمون فرصة للمعلم لكي يقوم بتقويم أداء الطلبة ومتابعته لنموهم المعرفي عبر متصل الخبرة. ويتطلب هذا التحوُّل في التصميم التدريسي والحاجة إلى الاهتمام المستمر بتقويم احتياجات المتعلم إدخال أدوات التقويم الذاتي بما في ذلك قوائم الفحص التي يطورها الطلبة أنفسهم، وأدوات التقويم الذاتي المتكرر، والتعاون المشترك مع المعلمين لتطوير معايير تقويم ملائمة.

وفي نهاية مرحلة المتدرب، يصبح المتعلم مختلفاً بصورة واضحة عما كان عليه في بداية هذه المرحلة. وكنتيجة لخبرات التعلُّم الملائمة في مرحلة المتدرب يصبح المتعلّم جاهزاً

للانتقال من الملكية المشتركة للتعلّم التي تميز مرحلة المتدرب إلى مرحلة الممارسة التي يصبح فيها المتعلم ممارساً يمتلك قدراً أكبر من عمليات التعلّم والمنتجات التعلّمية اللازمة للنمو المعرفي المستمر.

**متصل الخبرة: مستوى الممارس**

تؤدي الخبرات التعلُمية التي اكتسبها الطالب خلال مرحلتي المبتدئ والمتدرب إلى استقلال المتعلم كممارس. وفي ظل استقلال المتعلّم المتزايد يصبح الممارس ذاتي التوجيه ومستقلاً في تعلّمه في هذه المرحلة من متصل المتطلبات العقلية المتنامية. وأحد أسباب هذا النمو في الاستقلال وفي التوجيه الذاتي هو فهم المتعلم للمفاهيم الرئيسة التي تشكل إطار المجال المعرفي، إضافة إل العلاقات المتداخلة بين الأفكار الكبرى. وفي هذه المرحلة، يستطيع الممارس أن يتعامل بيسر مع مفهومين أو أكثر في نفس الوقت دون تدخل من المعلم. كما تتضح الارتباطات بين المفاهيم من خلال تشكيل التعميمات التي تربط بين المفاهيم المتنوعة. وفي حين يستطيع المتدرب إثبات أو نقض تعميم ما عند عرضه عليه، فإن الممارس هو من يقوم بصياغة التعميم أساساً ثم يدعمه ببراهين محددة من المجال المعرفي.

ويكون المتعلم في مرحلة الممارس أكثر استقلالاً عند تطبيقه للمهارات الأساسية والمتقدّمة. وبدون توجيه المعلم يستطيع الطالب الممارس تحديد المهارة أو مجموعة المهارات الأساسية والمتقدّمة اللازمة لإتمام المهام التعلّمية. ويستطيع الممارس تعديل استخدامه للمهارات الأساسية والمتقدّمة اللازمة لتلبية احتياجاته الفردية عند القيام بتنفيذ مهمة تعلّمية. وهذه المرونة التي يتصف بها الممارس في تطبيق المهارات هي النتيجة المباشرة لتطوُّر المهارات من خلال التدريس، والممارسة الموجَّهة والتغذية الراجعة المحددة المقدمة للمتعلّم في مرحلتي المبتدئ والمتدرب. وتكتسب مسألة تنمية المهارات وصقلها أهمية كبيرة بالنسبة للطالب الممارس عبر متصل المتطلبات العقلية المتنامية؛ حيث يدرك في هذه المرحلة نواحي القصور لديه ويحدد المهارات ومصادر الدعم اللازمة لتنمية المهارات الأساسية والمتقدّمة وصقلها.

ويختلف المتعلم في مرحلة الممارس عن المتعلم في مرحلة المتدرب في مسألتي الاتجاهات وعادات التفكير. فالممارس يظهر التزاماً أقوى بتنفيذ المهمة التعلّمية ومثابرة أكبر عندما تكون التحديات التعلّمية ذات مستويات صعوبة متوسطة إلى كبيرة. وفي حين يتخلى المبتدئ عن تنفيذ المهمة التعلّمية، ويعاني المتدرب لبعض الوقت، فإن الممارس يواصل

المثابرة، ويسعى إلى الحصول على الدعم والمساعدة، ويبحث عن أساليب جديدة لتطبيقها في عمله لإنجاز المهام. ويُقدِّر الممارس المجال المعرفي، ويدرك أن هناك الكثير لكي يتعلمه.

ونادراً ما يقوم الطالب المبتدئ بالتأمُّل فيما يتعلَّمه إلا إذا تم توجيهه ومتابعته بوساطة المعلم. وعندما يتم الطلب من المتعلِّم المتدرب أن يقوم بالتأمُّل في المحتوى المعرفي والمهارات، فإنه يحتاج إلى القليل من المتابعة والتغذية الراجعة. أما الطالب الممارس فهو يتأمَّل في المحتوى المعرفي وفي المهارات لكي يُحسِّن من فهمه وأدائه. وليس من الضروري أن يُشجِّع المعلم المتعلم الممارس على أن يكون متأملاً نظراً لأن الممارس يكون أكثر استقلالاً؛ ومن ثم يقوم بالتأمُّل من دون أن يطلب منه الآخرون ذلك. كما ينظر الممارس إلى الخبرات الجديدة على أنها فرص للنمو المعرفي ولاكتشاف الحقائق، في حين يخاف المتعلم المبتدئ من الإقدام على ما هو ليس معروفاً لدي، أما المتدرب فإنه يعاني لبعض الوقت ثم يتقبَّل المعارف الجديدة.

وتتميز مرحلة الممارس بتغيُّر في حاجات المتعلم؛ حيث يصبح المعلم منظماً للوقت وللمكان والمصادر المعرفية مقابل كونه مدرباً أو موجهاً. إذ يخطط المعلم لخبرات ذات نهايات مفتوحة يستطيع من خلالها الممارس اختبار حدود المعارف والمهارات القائمة. وتُمهد المعلومات والمهارات الأساسية في مرحلتي المبتدئ والمتدرب الطريق للتركيز على الموضوعات الرئيسة في التعليم والتعلُّم في مرحلة الممارس الذي يصبح فيها المتعلم قادراً على التعامل مع المفاهيم في المجال المعرفي الواحد والمفاهيم المشتركة بين عدة مجالات. كما يركز المتعلم الممارس على صياغة التعميمات التي تدمج المفاهيم الصغرى في المجال الواحد والمفاهيم الكبرى المشتركة بين عدة مجالات وإثبات صحتها. وعلى الرغم من تعلُّم الممارس للكثير من المعلومات والمهارات إلا أنه لم يصل مستوى الخبير بعد. ولأن تحقيق الخبرة هي الغاية النهائية، فإن المعلم يحتاج إلى تغيير خبرات التعلُّم بحيث تصبح ذات نهايات مفتوحة، وقائمة على حل المشكلات، وأكثر صعوبة، وإلى تغيير أنماط التعلُّم وطرق التدريس بحيث تصبح قائمة على البحث والاستقصاء، وتتمركز حول المتعلِّم. ومن المهم كذلك أن يُضمِّن المعلم أنشطة تعليمية إضافية وفقاً لميول واهتمامات الطلبة بما فيها اختيارهم لمحتويات معرفية وعمليات ومنتجَات معرفية بصورة تتيح لهم أن يستكشفوا الموضوعات التي تهمهم بعمق. ومن المهم أيضاً في هذه المرحلة أن يتم إطلاع الطالب الممارس على المشكلات ومصادر المعرفة والتجديدات التي تميز كل مجال معرفي. وهنا، يستطيع الطالب الممارس الإلمام بالكثير من التساؤلات التي ما تزال تبحث عن إجابات، وبالعديد من القضايا الأخلاقية التي يتعامل معها الخبراء في أحد المجالات المعرفية.

وفي هذه المرحلة، يصبح التقويم شخصياً بالنسبة إلى المتعلم، ويصبح نمط التقويم الرئيس قائماً على الأداء؛ بحيث تغدو المهام الأدائية وسلالم التقدير هي النمط الرئيس للتقويم في بيئة المتعلم المصممة لمساعدة الممارس على التقدُّم عبر متصل المتطلبات العقلية المتنامية نحو تحقيق الخبرة. ومن خلال التقويم القائم على الأداء والمشروعات التعليمية الكبيرة التي يتم فيها تحقيق منتجَات أصيلة، يستطيع المعلم متابعة المتعلمين الذين أصبحوا شركاء في العملية التعليمية التعلُّمية، وتزويدهم بتغذية راجعة محددة حول أدائهم. أيضاً، من المهم سلالم التقدير التي تقوم على معايير يتم الإتقان عليها بين الطلبة ومعلميهم. كما يتطلب تشجيع النمو المستمر في معارف ومهارات وميول المتعلم تطوير خطط التعليم والتعلُّم. ومن خلال توفير خبرات تعلُّم ملائمة في مرحلة الممارس، يقترب المتعلم أكثر في اكتسابه للخبرة على متصل المتطلبات العقلية المتنامية.

**متصل الخبرة: مستوى الخبير**

ينهي العديد من المتعلمين رحلات تعلُّمهم عند مرحلة الممارس بعد امتلاكهم للمعارف والمهارات والميول اللازمة للعمل بأريحية في مجال معرفي معيَّن. غير أن هناك أفراداً آخرين ممن سوف يصبحون علماء وباحثين ومنتجين للمعرفة في مجال معرفي رئيس أو تخصُّص فرعي؛ وهؤلاء هم الخبراء. وعند مراجعة متصل المتطلبات العقلية المتنامية بدا كما لو كانت الخبرة هي خطط النهاية، ومن ثم فلا توجد حاجة للتعليم أو التعلُّم في هذه المرحلة. ولكن الحقيقة عكس ذلك، فالخبير يجب أن يستمر في التعلُّم والنمو لكي يحافظ على خبراته، ولكي تستمر المجالات المعرفية في النمو والتقدم. ويستخدم الخبراء المفاهيم ضمن المجال المعرفي الواحد وبين المجالات المتعددة لكي يستطيعوا استنباط النظريات والمبادئ. كما يبحث الخبراء بصورة مستمرة عن درجة أكبر من الوضوح وعن ارتباطات أكثر بين المفاهيم. ويقومون بالاستقراء والاستنباط خلال عملية البحث بشكلٍ متزامن ببناء وتحليل المفاهيم والمهارات لكي يختبروا حدود المعارف الحالية في المجال المعرفي. وتؤدي الارتباطات بين المفاهيم إلى المزيد من التساؤلات التي تبحث عن إجابات، وإلى ابتكارات جديدة في المجال المعرفي العام أو التخصُّص الفرعي. ويطرح الخبير نفسه أسئلة أكثر مما يقدِّم إجابات.

والخبير مستقل وموجَّه ذاتياً كمتعلم، ولهذا فإنه يُقدِّر قيمة تنمية المهارات وصقلها، وبخاصة المهارات الضرورية للبحث والاستقصاء في المجال المعرفي. ويشعر الخبير بتواضعه أمام اتِّساع المجال المعرفي ويسعى للتعاون مع الخبراء الآخرين، وبخاصة أولئك الذين لديهم

وجهات نظر وخبرات مختلفة. وعندما يسعى الخبير إلى الحصول على دعم ومساعدة الخبراء الآخرين، فإن ذلك يكون لتحقيق لغرض معيَّن مثل مراجعة مجموعة من الأعمال أو تقويمها.

وهناك خاصيتان فريدتان تميزان الخبير في متصل المتطلبات العقلية المتنامية. والخاصية الأولى هي أن الخبير يعمل على تحقيق حالة الانسياب أو التدفق (The state of flow) في الخبرات ويتولد لديه شعور بالسعادة عند تعامله مع خبرات ذات مستويات عالية من الصعوبة؛ والتي تتطلب تطبيق معارف ومهارات متقدمة. والاستغراق التام بالعمل صفة تقتصر على الخبراء في المجال المعرفي المعيَّن. والخاصية الفريدة الأخرى المميزة للخبير هي ميله إلى الخوض في تحديات جديدة من خارج تخصُّصه بصورة تسبب عودته إلى المراحل السابقة في متصل الخبرة بدرجات مختلفة. بمعنى آخر، إن الخبير يتجاوز حدود المهارات والمعارف المحدودة في عدد من المجالات والميادين.

ويتطلب دعم النمو المستمر للمتعلم توفير الفرص للتركيز على الأسئلة التي ما زالت بحاجة إلى حلول في المجال المعرفي ضمن المجال المعرفي الواحد وفيما بين المجالات المختلفة. ولتحقيق هذه الغاية، يُعدُّ توفير الفرص للتعاون مع الخبراء الآخرين أمر بالغ الأهمية لكي يتمكن الخبراء من تحسين نوعية المنتجَات وتحدي أفكار بعضهم بعضا. ويتطلب هذا الأمر التواصل مع مجموعة متنوعة من الخبراء. وفي هذه المرحلة، يحتاج المتعلم الخبير إلى التأكيد على التجديد، وعلى إعادة تشكيل المجال المعرفي من خلال تمحيص القواعد والنظريات المعرفية المقبولة في الوقت الراهن. ومن المهم جداً في هذه المرحلة أيضاً إزالة معيقات الإنتاج الإبداعي، وأن يتم توفير المصادر اللازمة لحل المشكلات وبناء الحلول. وأخيراً، يحتاج الخبير إلى التغذية الراجعة الصادقة من زملائه وغيرهم من الخبراء عند الحاجة. وهنا، يمكن القول إن رحلة المتعلم الخبير قد بدأت، وإنه من المحتمل أن توجد مراحل أخرى تتبع مرحلة الخبير على متصل المتطلبات العقلية المتنامية، وإن كانت هذه المراحل لم تُحدد بعد. والسؤال هو: ما الذي يأتي بعد مرحلة الخبير؟

### الانتقال بين المراحل المختلفة لمتصل المتطلبات العقلية المتنامية

لاحظ أن الأسهم في الشكل (8-1) والتي تربط بين المراحل على متصل المتطلبات العقلية المتنامية تسير في اتجاهين إلى الأمام وإلى الخلف (انظر الشكل 8-1). وهذا يعني أن النمو أو التقدُّم عبر مراحل الخبرة ليست خطية بشكل كامل. وفي الواقع يمكن أن تكون

إحدى قدمي المتعلم في موضع متقدِّم (في مرحلة عليا)، وتكون قدمه الأخرى في موضع متأخر (في مرحلة دنيا). ويرجع ذلك بصفة رئيسة إلى حقيقة أنه مع تقدُّم المتعلم عبر مراحل الخبرة المختلفة، فإنه يواجه مستويات جديدة من التحديات. وعندما يواجه الواحد منا تحدياً تعليمياً، فإنه يعود إلى الاستعانة بما لديه من معارف ومهارات؛ الأمر الذي يجعله يشعر بالراحة والثقة بالنفس. ويؤدي عدم الانسجام مع التحديات الحقيقية إلى هز ثقتنا بأنفسنا وتكشف لنا أوجه القصور في معارفنا ومهاراتنا. ولهذا السبب تُعدّ فرص التقويم المستمر وتعديل المحتوى المعرفي، والعمليات التعلُّمية، ووسائل الدعم وأساليب التعزيز مسائل في غاية الأهمية لمساعدة المتعلمين عبر متصل المتطلبات العقلية المتنامية.

## نموذج للتخطيط عبر متصل المتطلبات العقلية المتنامية

يُعدُّ فهم خصائص كل متعلم عبر متصل المتطلبات العقلية المتنامية أمراً جوهرية في عملية صنع القرارات المتعلقة بتخطيط المناهج وطرق التدريس المستخدمة. فالمعلم الذي يدرك نمو الخبرات لدى كل متعلم من مرحلة المبتدئ وصولاً إلى مرحلة الخبير يبدأ بالتساؤل حول: "ما الذي يحتاجه المتعلم في كل مرحلة من مراحل متصل المتطلبات العقلية المتنامية؟" ومن خلال فهم خصائص وحاجات المتعلم في كل مرحلة، ونماذج واستراتيجيات ومُعزِّزات التدريس الملائمة، يستطيع المعلم البدء في التخطيط بدرجة أكبر من الوضوح لتحقيق المواءمة فيما بين كل من حاجات المتعلم والمحتوى المعرفي وطرق التدريس.

ويتطلب تصميم المناهج وطرق التدريس الملائمة للحاجات المختلفة للمتعلمين عبر مراحل متصل المتطلبات العقلية المتنامية المعرفة الواسعة بالمحتوى المقرر وتوافر عدد كبير من أدوات التقويم وطرق التدريس. وهنا نذكِّر بأهمية دليل المعلم، اللوحات التي تبين خطوات التدريس، مصادر التعلُّم، إضافة إلى معايير المناهج وطرق التدريس عالية الجودة التي تُشكِّل أساساً لنموذج المنهاج الموازي. حيث يسعى المعلم ومطوِّر المناهج إلى تحقيق المواءمة بين المحتوى المعرفي ونماذج التدريس واستراتيجياته، وأساليب تعزيزه وبين خصائص المتعلم وحاجاته في كل مرحلة من مراحل متصل المتطلبات العقلية المتنامية سعياً لتحقيق الهدف المتمثِّل في تنمية خبرات جميع الطلبة.

ويجب على المعلم أن يفهم أولاً كيف ينبثق المتعلم ويتطور في كل مجال معرفي. وبعد ذلك عليه أن يحدد المحتوى المعرفي الملائم في كل مرحلة وفقاً لكلٍ من متصل المتطلبات العقلية المتنامية ومجال المحتوى المعرفي للصفوف الدراسية وتتابعه كما هو مذكور في المعايير الوطنية والمحلية. ويُنصح المعلمون بالتركيز على المعايير الوطنية للمناهج الدراسية، نظراً لأن

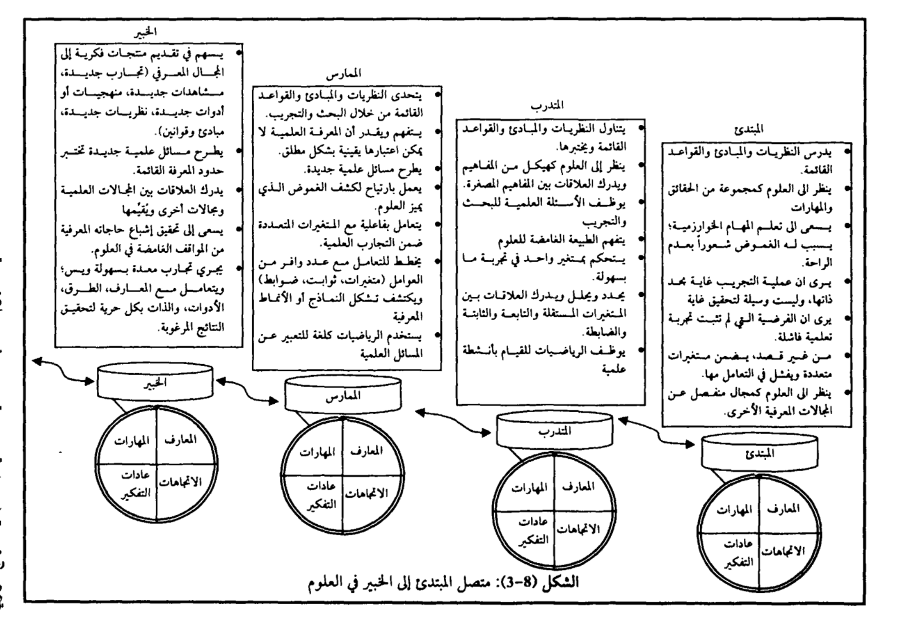
معايير الولايات الأمريكية ومعايير الإدارات التعليمية المحلية قائمة على تعلُّم الحقائق. أما المعايير الوطنية فإنها تحدد الإطار المفاهيمي اللازم لمساعدة الطلبة على تجاوز التركيز على مجرد تعلُّم الحقائق في مرحلة المبتدئ إلى تحقيق الفهم القائم على المفاهيم وعلى التفكير المجرد الذي يقع في صميم مراحل المتدرب والممارس والخبير. وتسهم الأدلة التي تضعها معظم الإدارات التعليمية في تقديم إطارٍ زمني لتدريس الوحدات لمقرر دراسي أو صف معيَّن. كما توفر أدلة المناهج والكتب الدراسية المقررة ومصادر المعرفة للمعلمين عدداً وافراً من الأدوات التي يمكنهم استخدامها وفقاً لحاجات الطلبة.

وفي حين أن هناك خصائص عامة تصف المتعلمين بدءاً من مرحلة المبتدئ ووصولاً إلى مرحلة الخبير في أي موضوع دراسي (كما تم توضيحها في الشكل 8-1)، هناك أنماط سلوكية خاصة بمجال معرفي معيَّن تُميِّز الطلبة في كل مرحلة من مراحل نمو الطلبة تساعد المعلمين في التخطيط والتدريس. وسوف يتناول هذا الفصل المواد الدراسية الرئيسة الأربعة- العلوم والرياضيات والتاريخ واللغة الإنجليزية وآداب اللغة، إضافة إلى استراتيجيات وأساليب تعزيز يستطيع المعلمون استخدامها لمساعدة جميع الطلبة في سعيهم لاكتساب الخبرات.

**الطالب المبتدئ في مادة العلوم**

يتصف الطالب المبتدئ في مادة العلوم بنظرته إلى العلوم على أنها مجموعة من الحقائق والمهارات المنفصلة، وأن التجارب العلمية ما هي إلا مجرد أنشطة تعليمية ونادراً ما تكون موجَّهة بأحد التساؤلات أو القضايا البحثية. والطلبة عند هذا المستوى من الخبرة غالباً ما يشعرون أن التجربة قد فشلت عندما تكون النتائج التي توصلوا إليها غير متفقة مع ما خططوا له. والدليل على ذلك هو رغبة الطلبة في تغيير فرضيتهم الأصلية عند انتهاء التجربة. وينظر الطلبة المبتدئون في العلوم إلى مادة العلوم على أنها تشبه كتاب الطهي الذي يحتوي على وصفات لوجبات محددة بدلاً من اعتبارها عملية مرنة متدفقة بانسياب.

وتُعدُّ مهارات العمليات العلمية شرطاً أساسياً لنجاح العالِم في أدائه لعمله. ولا يجب تنمية هذه المهارات بشكلٍ منعزل، بل يجب تنميتها في سياق خبرات مرتبطة بالمحتوى المعرفي. ولتجنيب الطلبة النظر إلى مهارات العمليات العلمية على أنها منفصلة عن مادة العلوم، من المهم أن يوفر المعلم السياق اللازم للتوضيح بالأمثلة والتجارب والنمذجة أو التخطيط والممارسة الموجَّهة؛ والتي تُعدُّ أموراً ضرورية في تدريس الطلبة المبتدئين. وما لم يتم ذلك، فإن الطلبة قد يتساءلون حول جدوى تعلُّم مهارات العمليات العلمية. ويصف الشكل (8-3) متصل المبتدئ إلى الخبير في مادة العلوم.




الشكل (8-3): متصل المبتدئ إلى الخبير في العلوم

## نماذج واستراتيجيات للطالب المبتدئ في مادة العلوم

تقدم نماذج واستراتيجيات التدريس الملائمة لمرحلة المبتدئ في مادة العلوم خبرات مادية ملموسة للطلبة. فعلى سبيل المثال، يجب أن يبدأ الطلبة المبتدئين بخبرات منظمة جداً في البحث والاستقصاء. وخبرات البحث المنظمة هي تلك التي تقدم للطلبة بسؤال قابل للبحث والخطوات الإجرائية. وعلى المعلمين أن يستخدموا خبرات الاستقصاء المنظمة كفرصة لتنفيذ التفكير المسموع (Think-Aloud) لتقليد التفكير المتضمن في عملية التخطيط لتجربة علمية. وفي هذا السياق، تُعدُّ الإيضاحات بالتجارب ملائمة للمبتدئين؛ حيث توفر لهم فرصة كبيرة للقيام بعملية التفكير المسموع التي تمكنهم من إدراك كيفية تطور الأسئلة والملاحظات والاستنتاجات.

ويُعدُّ نموذج لعب الأدوار ثم استعراض ما تم تعلُّمه ثم إعادة لعب الأدوار (Play-Debrief-Replay) الذي قدَّمه واسِرمان في عام 1988 نموذجاً فعالاً آخر يمكن استخدامه مع الطلبة المبتدئين عند التخطيط لتتابع التدريس. وقد يأتي بعض الطلبة إلى دروس العلوم وليس لديهم سوى إطّلاع محدود على المفاهيم العلمية. لذا، فإن نموذج واسِرمان يزود الطلبة بخبرات ملموسة قبل تقديم أي محتوى معرفي أو مفردات لغوية في مجال العلوم. وسيكون ربط الاستقصاء المنظم بنموذج واسِرمان فعالاً جداً مع الطلبة المبتدئين في العلوم، حيث يحتاجون الدعم والخطوات التنظيمية لاتباعها عند قيامهم بإجراء تجربة علمية. ويوضح الشكل (8-5) أفكاراً عن استراتيجيات تدريس إضافية يمكن للمعلمين الاختيار من بينها للوفاء لتناول الحاجات التعلُّمية للمتعلمين المبتدئين في مجال العلوم.

**المبتدئ**

1. يحلل النظريات والمبادئ القائمة.
2. ينظر إلى العلوم كمجموعة من الحقائق والمهارات.
3. يسعى لتنفيذ مهام لوغاريتمية (خوارزمية) لأن الغموض يسبب له عدم الارتياح.
4. يعتقد أن التجريب غاية في حد ذاته وليس وسيلة لتحقيق غاية.
5. يرى أن الفرضية التي لم تُثبت تجربة تعلُّمية فاشلة.
6. يُضمِّن متغيرات متعددة ويفشل في التعامل معها.
7. يرى أن مجال العلوم منفصل عن المجالات العلمية الأخرى.
8. يدرك البحوث باعتبارها ذات طبيعة لوغاريتمية (خوارزمية) بدلاً من كونها متدفقة وديناميكية.

**مهارات العمليات العلمية**

1. **المشاهدات**: يفتقر إلى فهم أهمية التفاصيل ويقفز إلى استنتاجات قبل المشاهدة.
2. **التواصل**: يفتقر إلى مفردات المجال المعرفي اللغوية، ولا يمتلك مهارات التواصل عن طريق الكتابة أو الرسم أو التحدث لكي يصف الظواهر العلمية بشكلٍ فعّال.
3. **التصنيف**: لا يستطيع تحديد أوجه الشبة أو الاختلاف، يفقد طريقه في تتابع عمليات التفكير المنطقي اللازمة للتصنيف (مثل المقارنة والمقابلة، وإيجاد الخصائص المشتركة، وتنظيم الأشياء والأحداث، وتحديد المجموعات، وتصنيف المجموعات).
4. **التقدير**: لا يدرك قيمة التقدير قبل القياس؛ لا يمتلك الثقة في تقديراته الشخصية نظراً لهيمنة تصوُّر الإجابة الصحيحة في مجال العلوم على منظوره الفكري.
5. **القياس**: لم تنمو لديه مهارات القياس (مثل: استخدام المسطرة، الاستخدام الدقيق للأدوات، استخدام المنقلة، قراءة ميزان الحرارة، واستخدام الساعة التوقيت)؛ يفتقر إلى المثابرة والصبر عند استخدامه لأدوات القياس وتطبيقه لمهارات القياس بدقة.
6. **الاستدلال**: لا يقوم بالملاحظات الدقيقة التي تسبق الاستدلال (قد لا يمتلك الخبرات السابقة التي تمكنه من القيام بالاستدلال)؛ مهارات التفكير المنطقي لديه غير مكتملة النمو.
7. **تعريف المفاهيم والمتغيرات**: تتصف معرفة المحتوى لديه بوجود فجوات وتصورات خاطئة؛ المحتوى المعرفي الدقيق شرط مسبق لتعريف المفاهيم والمتغيرات بوضوح ودقة؛ لا يستطيع إدراك التصورات الخاطئة أو عدم الدقة في المحتوى المعرفي لديه.
8. **بناء النماذج**: ينظر إلى المعارف العلمية عند المستويات المادية؛ لا يستطيع تفسير أو تطوير نماذج دقيقة من المعارف العلمية عند المستوى المجرد.

**مهارات البحث والاستقصاء:**

1. **طرح الأسئلة**: يرى أن الأسئلة شيء ما يمكن الإجابة عليها من خلال البحوث القائمة على النصوص؛ يسأل أسئلة إجاباتها محددة مسبقاً لديه؛ لا يعتقد أن السؤال العلمي الحقيقي يتطلب جمع وتحليل البيانات؛ لا يدرك الفرق بين الأسئلة التاريخية والوصفية والتجريبية.
2. **صياغة الفروض العلمية**: يفتقر إلى فهم العلاقة بين المتغيرات المستقلة والتابعة، يعاني من صعوبة في صياغة الفرضية العلمية، يقوم بتخمينات غريبة بدلاً من القيام بتخمين أو حزر ذكي معتمداً على أفضل البيانات والمعلومات المتوافرة.
3. **ضبط المتغيرات**: يضمّن في بحوثه متغيرات متعددة، لا يحافظ على الثبات بين المتغيرات المدروسة، لذلك لا يستطيع تصميم اختبار غير متحيز؛ يفشل في إدراك الاختلافات بين أنواع المتغيرات (متغير مستقل، تابع، ضابط).
4. **جمع المعلومات**: غير متأكد من الأداة المناسبة لاستخدامها، لديه مشكلة في عمل جداول البيانات بدون مساعدة من الآخرين، يفشل في تقديم الوصف الدقيق للظروف التي يتم خلالها القيام بالمشاهدات أو القياس.
5. **إعداد الرسوم التوضيحية**: لا يعرف الرسم التوضيحي الملائم لتمثيل البيانات، تفتقر الأشكال المرسومة إلى الوضوح في المعطيات والعناوين، فقد يختلط المحور السيني مع المحور الصادي في الرسم، يفشل في تفسير الرسم البياني بدقة.
6. **تفسير النتائج**: يقرأ البيانات فقط من دون اختبار الأنماط أو النماذج التي قد تتشكّل منها؛ يصبح متعثراً في البيانات ومرتبكاً في الغالب في تعامله معها.
7. **صياغة الاستنتاجات**: ينظر إلى الاستنتاجات باعتبارها منفصلة عن بقية عملية التجريب والعمل على البيانات؛ نادراً ما يربط الاستنتاج بأسئلة البحث أو الفرضية؛ وتتصف استنتاجاته بالغموض نظراً للارتباطات المحدودة التي يقيمها والاستخدام للبيانات.

**الشكل (8-4)**: خصائص تعلُّم المبتدئين في مادة العلوم

1. **أبعاد العمق والتعقيد لكابلان (Kaplan's Depth and Complexity Dimensions)**: لكي نساعد الطلبة على التفكير بطرق عميقة ومتقدّمة حول معارف العلوم التي عليهم معرفتها، فإن عناصر العمق (مثل: لغة المجال العلمي وتفاصيله، والأنماط والتوجهات فيه، والأسئلة التي ما تزال تبحث عن إجابات فيه، والقواعد والأخلاقيات السائدة فيه، والأفكار الكبرى التي يقوم عليها) ودرجة تعقيد أو مستوى الأفكار (رصانة وجهات النظر ووضوحها فيما بين المجالات المعرفية المتداخلة) تفيد في توجيه الطلبة للتفكير في المحتوى المعرفي، وفي تطبيق المهارات البحثية والربط بين كل ما يتعلمونه في العلوم وبين المجالات العلمية الأخرى.
2. **تذاكر الخروج (Exit Tickets)**: يُعدُّ التقويم المستمر أمراً بالغ الأهمية لتمييز المحتوى المعرفي وأساليب البحث والاستقصاء الملائمة للطلبة. وتقوم تذكرة الخروج على طرح سؤال إلى سؤالين على الطلبة حول الدرس اليومي ومدى فهمهم لمحتواه وعملياته العلمية. ويوظف المعلمون المعلومات المستقاة من تذاكر الخروج في تحديد مستويات الطلبة ومدى استعدادهم وحاجتهم إلى الدعم والتعزيز في تعلُّمهم.
3. **جذور الأسئلة (Question Stems)**: أحد جوانب الاستقصاء الأكثر تحدياً هو صياغة سؤال بحثي قابل للاختبار؛ وجذر السؤال هو الجزء الذي يبدأ به السؤال والذي يساعد الطلبة على صياغة سؤالهم البحثي بإكمال الجذر. والصيغة الأخرى لجذر السؤال هي مكعب السؤال (Question Cube). حيث يوجد مكعبان يضم الأول منهما مفردات استفهامية مثل: من، ماذا، كيف، لماذا، متى/ أين وأيٌ؛ في حين يضم المكعب الثاني مفردات مثل: يكون، يستطيع، سوف، يمكن، وفعل. ويقوم الطلبة باستخدام المفردات من كل مكعب من المكعبين لصياغة أسئلة. وفي حين تساعد جذور ومكعبات الأسئلة الطلبة على صياغة أسئلة بحثية، يحتاج الطالب المبتدئ إلى المساعدة في اختيار أكثر الأسئلة ملاءمة للموضوعات والمفاهيم والمواد التعليمية والأهداف البحثية.
4. **الخرائط الذهنية (Mind Mapping)**: حيث يضع الطلبة الموضوع أو المفهوم العلمي في منتصف الصفحة ثم يرسمون خطوطاً وصوراً ويكتبون بعض الكلمات أو الأرقام لتمثيل الأفكار التي تخطر ببالهم عندما يفكرون في الموضوع أو المفهوم الذي يدرسونه. ويتم تشجيع الطلبة على إقامة الارتباطات بين أفكارهم وعلى توضيح هذه الارتباطات.
5. **الخرائط المفاهيمية (Concept Mapping)**: حيث يصمم الطلبة خرائط مفاهيمية تقوم على الأفكار الكبرى في الموضوعات التي يدرسونها. وتُركِّز الخرائط المفاهيمية على المفاهيم الكبرى أو الفرعية وليس على الموضوعات. وتعدُّ الارتباطات عنصراً مهماً من عناصر الخارطة المفاهيمية كما أنها تؤدي في الغالب إلى صياغة التعميمات. وتُشكِّل الخرائط الذهنية موجهاً جيداً من موجهات الخرائط المفاهيمية.
6. **إستراتيجية (It Says, I Say, And So)**: حيث يضع الطلبة في العمود الأول المعنون It Says ملاحظاتهم التي قاموا بجمعها، ويضيفون في العمود الثاني المعنون I Say أية معارف أو معلومات سابقة لديهم حول ملاحظاتهم، ويكتبون في العمود الثالث المعنون And So ما خرجوا به من فهم من تلك الملاحظات والمعارف لاستخلاص الاستنتاجات.

**الشكل (8-5): نماذج واستراتيجيات تدريس للمبتدئين في مادة العلوم**

## استراتيجيات الدعم والتعزيز المقدَّمة للمبتدئ في مادة العلوم

تهدف استراتيجيات الدعم والتعزيز إلى مساعدة المتعلم في كل مرحلة من مراحل النمو المعرفي على متصل الخبرة. ويُعدُّ اختيار شكل الدعم أو التعزيز أمراً بالغ الأهمية لإيجاد توازن بين تحدي قدرات الطالب وبين تقديم أشكال الدعم والتعزيز المناسبة له. وكلما زاد مقدار الدعم والتعزيز والمساعدة التي يقدمها المعلم لطلبته، كلما تيسر لهم إكمال المهام التعليمية بنجاح. وكلما قل مقدار الدعم والتعزيز، كلما زادت صعوبة الأنشطة التعليمية بصورة قد تؤدي بالطلبة إلى الإحباط وإلى التوقف عن إنهاء المهام لكونها أعلى من مستوى استعداداتهم. وتهدف استراتجيات الدعم والتعزيز وأشكاله المختلفة إلى أن تكون سلالم مؤقتة (temporary ladders) لمساعدة الطلبة في الوصول إلى مستويات نمو فكري منشودة في أثناء رحلتهم على متصل الخبرة. ويستخدم المعلمون التقويم المستمر لتقدُّم الطلبة على متصل الخبرة بهدف تحديد النقطة الملائمة التي يكون عندها الدعم بشكله الحالي غير ضروري. ويوضح الشكل (8-6) مجموعة من الأفكار التي يمكن أن يستخدمها المعلمون لمساعدة الطلبة المبتدئين في فهمهم للعلوم. وأهم أشكال الدعم والتعزيز للعالم المبتدئ تلك المرتبطة بمهارات العمليات العلمية؛ حيث يُقصد بها أن تُستخدم بموازاة نماذج واستراتيجيات التدريس الملائمة للمبتدئ. وباستخدامه لاستراتيجيات الدعم والتعزيز جنباً إلى جنب مع نماذج واستراتيجيات التدريس الملائمة، يستطيع المعلم تحدي قدرات المتعلم وتقديم الدعم اللازم له.

1. قدّم تغذية راجعة تهدف إلى مساعدة المتعلم على النمو. ويجب أن تكون التغذية الراجعة محددة لتصحيح التصورات الخاطئة عن المحتوى المعرفي، ولتسهيل اكتساب الطلبة للمهارات العملية.
2. وضّح جميع مهارات العمليات للعالم المبتدئ. ويتم ذلك التوضيح بأشكال متنوعة بهدف بيان المحتوى والعمليات والاتجاهات وعادات التفكير التي يتصف بها العلماء الخبراء.
3. زوّد الطلبة بالخبرات التعليمية المباشرة والهادفة حول أنماط البحث العلمي (التاريخي والتجريبي والوصفي) والأسئلة المرتبطة بكل نمط.

**مهارات العمليات العلمية:**

1. **المشاهدات:** شجّع الطلبة أثناء قيامهم بالمشاهدات على التريُث، وعلى استخدام جميع الحواس الملائمة لاستيعاب المعلومات عن الظواهر العلمية، وطرح أسئلة مثل: "صف ما تراه وتشعر به وتسمعه في هذا الموقف".
2. **التواصل:** ساعد الطلبة على تطوير مهارات الفنون اللغوية الناقدة (مثل: القراءة والكتابة والتحدث ومهارات البحث العلمي)، ويُعدُّ اكتساب المفردات الغوية العامة والعلمية ضروري لجميع الطلبة الذين قد لا يستطيعون تبادل ما تعلموه من معارف ومعلومات بسبب افتقارهم إلى المصطلحات؛ استخدم المفردات اللغوية التي يستعملها العلماء في تنمية مهارات التواصل بين الطلبة الذين سيصبحون علماء في المستقبل.
3. **التصنيف:** تسهم أنشطة تعليم الطلبة العلماء وتوضيح النماذج أمامهم وجعلهم يمارسون مراحل عملية التصنيف (مثل المقارنة والمقابلة، وتحديد الخصائص المشتركة، وتنظيم الأشياء والأحداث، وتحديد المجموعات وتصنيفها) وتزويدهم بتغذية راجعة محددة حول أعمالهم أموراً بالغة الأهمية في تنشئتهم كعلماء مبتدئين منذ الصغر.
4. **التقدير:** قم بتدريب الطلبة لتطوير مهارات التقدير؛ استخدم التقدير خلال مراحل العمليات العلمية لكي يدرك الطلبة أهمية اكتساب مهارات تقدير جيدة؛ وفّر الفرص للطلبة لكي يستخدموا تقديراتهم كنقطة مرجعية خلال العملية العلمية؛ ناقش مع الطلبة خلال المراجعة أمثلة تُوضح إسهام التقديرات الجيدة في توفير الوقت والجهد والطاقة.
5. **القياس:** قم بتوجيه عملية التدريب لكل أداة من أدوات العلماء لتنمية مهارات الطلبة المرتبطة بالقياس؛ ومع ازدياد مستوى إتقان الطلبة لأدوات البحث العلمي، قم بتكليفهم باختيار الأدوات ووحدات القياس المناسبة لمهمة تعلُمية محددة.
6. **الاستدلال:** قم بتشجيع الطلبة على اكتساب صفات العلماء من خلال مساعدتهم على إدراك الارتباطات بين المشاهدات وبين خبراتهم السابقة؛ وتعتمد مسألة مساعدة الطلبة على التمييز بين التخمين غير المعقول والتخمين الذكي على خبرات التعلُم التي تربط بين المشاهدات والخبرات السابقة والاستنتاجات؛ وجّه النقاش لمساعدة الطلبة على توظيف المشاهدات الدقيقة والتأمُل في الخبرات الماضية في تنمية قدراتهم على الاستدلال؛ أطلب منهم تفسير كيفية تنمية القدرة على الاستدلال بناء على الملاحظات والخبرات السابقة؛ وفّر الفرص لتوضيح تصورات الطلبة غير الصحيحة.

7. **التنبؤ**: قم بمساعدة الطلبة على تنمية قدراتهم على التنبؤ بناء على الأنماط والتوجُّهات في المشاهدات والمعارف المكتسبة؛ وبالتحديد، ساعد الطلبة على التمييز بين التخمينات غير المنطقية والتخمينات المعقولة.
8. **تعريف المفاهيم والمتغيرات**: مكّن الطلبة من تعلُّم الخبرات التعلُّمية المباشرة المصحوبة بدروس مصغرة لمساعدتهم على تحديد المفاهيم والمتغيرات؛ قم بتنويع المحتوى المعرفي وفقاً لاستعدادات المتعلّمين لكي ينمو جميع الطلبة في المجال المعرفي المقرر.
9. **بناء النماذج**: إن استخدام منهاج دراسي قائم على المفاهيم ومستويات التفكير العليا بالاشتراك مع مهارات التفكير الدنيا أمر جوهري في تنمية قدرات الطلبة ليصبحوا علماء في أثناء انتقالهم من مرحلة المادية إلى مرحلة العمليات المجردة؛ قم بتنظيم منهاج العلوم باستخدام الأفكار الكبرى مثل التغيير والأنماط/ النماذج والنظم.
10. **الاستقصاء**: اجعل الاستقصاء أو البحث المنظم في صميم الأعمال التي ينفذها العالم المبتدئ، واصبغ الأنشطة التعليمية بقدر محدود من الغموض.

**الشكل (8-6)**: استراتيجيات الدعم والتعزيز للمبتدئ في مادة العلوم

**الطالب المتدرب في مادة العلوم**

يستطيع الطلبة المتدربون في العلوم التعامل مع الغموض في مجال العلوم ولا يهتمون بحقيقة أن فرضياتهم العلمية لا تتناسب مع البيانات التي جمعوها. وهؤلاء الطلبة هم الذين يطرحون أسئلة مثل أين حصل الخطأ؟ كيف أستطيع أن أقوم بذلك بصورة مختلفة؟ وقد يكونون ما يزالون بحاجة إلى مزيد من الممارسة لمهارات العمليات العلمية المستخدمة في العلوم؛ غير أنهم يستطيعون صياغة الأسئلة العلمية عندما يحصلون على الإرشاد والتوجيه.

وعند هذه المرحلة من مراحل متصل المتطلبات العقلية المتنامية، يبدي الطالب المتدرب في مجال العلوم شيئاً من المثابرة عندما يتم تحديه وثقة عالية بنفسه عند تطبيقه لمهارات العمليات العلمية. ويأخذ المتدرب في مجال العلوم بإقامة الارتباطات بين المعارف العلمية وبتكوين الفهم مع بدء وضوح الإطار المفاهيمي للمجال المعرفي في ذهنه. كما يُبدي الطالب المتدرب فهماً لدور الرياضيات في إجراء التجارب العلمية وذكر النتائج العلمية. ومن الأهمية بمكان التركيز في تصميم المناهج وطرق التدريس على ما يبرز لدى المتعلم من معارف ومهارات في المجال المعرفي لتعزيز النمو المستمر لديه. ويوضح الشكل (8-7) خصائص المتعلّمين في العلوم عند مرحلة المتدربين على متصل الخبرة.

1. يستخدم و/ أو يطور أسئلة وبروتوكولات علمية عند حصوله على التوجيه المناسب.
2. ينتقل بشكلٍ متكرر من أحدى مهارات العمليات العلمية إلى مهارة أخرى من دون التطبيق الكامل لأية مهارة (مثل: تجاوز التقدير قبل القياس)؛ ويرجع هذا الأمر إلى الافتقار إلى الصبر، ولكنه يؤدي إلى نتائج علمية محدودة وإلى زيادة محدودة في الإتقان نتيجة لتطبيقات مهارات العمليات العلمية.
3. يستمر في تقدُّمه فيما يتعلق باستخدام مهارات العمليات العلمية، ويؤدي هذا إلى نتائج مجزّأة (فهو على سبيل المثال يعرف كيف يقيس، ولكن قياساته غير دقيقة).
4. يبدأ في إدراك أن الدقة تعتمد على أدوات القياس المختارة وعلى فاعلية توظيف تلك الأدوات.
5. يبدأ في ربط هدف المشاهدات والاستدلالات بالتنبؤ بأحداث المستقبل؛ وهناك تحوُّل من التخمينات غير المنطقية إلى التخمينات المعقولة.
6. يقبل الطبيعة الغامضة للعلوم ويتعامل معها.
7. يدرك، يحدد، ويحلل العلاقة فيما بين المتغيرات التابعة والمستقلة والثوابت والضوابط.
8. يوظف الرياضيات في إجراء البحوث العلمية.
9. يجري بحوثاً بشكل محدود عند حصوله على الإرشاد والتوجيه.

**الشكل (8-7): خصائص المتعلِّمين المتدربين في مادة العلوم**

## نماذج واستراتيجيات تدريس للطالب المتدرب في مادة العلوم

في حين يحتاج الطالب المبتدئ في العلوم إلى خبرات بحث أو استقصاء منظمة ومنسَّقة بخطوات متسلسلة، فإن المتدرب يحتاج إلى استقصاء موجَّه نظراً لأن المعارف والفهم والمهارات وعادات التفكير والاتجاهات لديه قد تطورت. وعند العمل مع المتدربين في العلوم، يجب أن يستخدم المعلمون شكل التصميم التجريبي حتى يستطيع الطلبة المتدربون فهم كيفية تخطيط العلماء لتجاربهم بتحديد المتغيرات والثوابت والإجراءات، وتصميم جداول البيانات، وصياغة الاستنتاجات؛ حيث يسهم ذلك الفهم في مساعدة الطلبة المتدربين على الانتقال من خبرات الاستقصاء المنسقة بخطوات إلى الاستقصاء الموجَّه.

ويستطيع الطلبة عند مرحلة المتدرب استخدام أدوات البحث التي يوظفها العلماء، ومن ثم يجب توفير الفرص لهم لاستخدام أدوات بحث متطوِّرة. ويُعدُّ استخدام برمجيات حاسوبية مثل إكسلْ أمراً مثالياً بالنسبة للمتدرب بسبب تركيزها على تحليل البيانات وليس القيام بعمليات حسابية يدوية. ويوضح الشكل (8-8) المزيد من الأفكار التي يمكن للمعلمين استخدامها لتدريس مادة العلوم للطلبة في مرحلة المتدرب.

1. **بطاقات المهام التعلُمية**: بطاقات يصممها المعلمون تتضمن إجراءات تمكن الطلبة من تركيز جهودهم في تنفيذ الأنشطة التعلُمية (ويتنوع محتوى تلك البطاقات وفقاً لاستعدادات المتعلمين).
2. **استراتيجية الأسئلة الأربعة**: (في المراحل الأولى من مرحلة المتدرب)، وهي تقنية تساعد الطلبة في تصميم تجربة أصيلة. ويتم من خلال العصف الذهني طرح أكبر عدد ممكن من الأسئلة حول المواد التعليمية والإجراءات المتبعة لتوجيه الطلبة في تصميم التجارب العلمية؛ حيث يتوصل الطلبة إلى المتغيرات والثوابت والنظريات المتعددة للتجارب. ويصوغ المعلم نموذجاً من أربعة أسئلة متسلسلة لتوليد أفكار تتعلق بالتجربة التي يقوم بها الطلبة. ولتوضيح الإستراتيجية، يستخدم المثال التالي النباتات كموضوع رئيس:
   - **السؤال الأول**: ما المواد الجاهزة المتوافرة للقيام بتجربة على النباتات؟
   - **السؤال الثاني**: كيف تتفاعل النباتات؟
   - **السؤال الثالث**: كيف يمكنك تغيير مجموعة مواد النباتات بحيث تؤثر على تفاعلها؟
   - **السؤال الرابع**: كيف تقدِّر أو تصف استجابة النباتات لهذا التغيير؟

   للمزيد من المعلومات عن استراتيجية الأسئلة الأربعة، يمكن الرجوع إلى كتاب 'Students and Research' لمؤلفيه Cothron, Giese, & Rezba.
3. **نموذج الاستقصاء التجريبي**: (في المراحل المتأخرة من مرحلة المتدرب)، وهي حلقة من الخطوات تساعد المعلمين على تنظيم أفكارهم وآرائهم مع استمرار تركيزهم على دراسة مشكلة معينة. وخطوات نموذج الاستقصاء التجريبي هي:

   صياغة المشكلة (البحث المبدئي)، وصياغة الفرضيات (التنبؤ)، والتصميم التجريبي (المواد التعليمية والإجراءات)، وجمع البيانات (المشاهدات والقياس)، وتحليل/ تفسير البيانات (الاستدلال)، واستخلاص الاستنتاجات (إجابة السؤال/ المشكلة)، والأنشطة التعليمية الإضافية (إجراء مزيد من البحوث طرح أسئلة جديدة مرتبطة بسؤال البحث الأصلي بحيث تؤدي إلى القيام ببحوث جديدة).
4. **عرض النماذج**: يعرض المعلم على الطلبة من خلال مجموعة متنوعة من مصادر المعرفة أنواع البيانات التي يجمعها العلماء والأسئلة البحثية التي يطرحونها.
5. **طرح الأسئلة**: يستخدم المعلم استراتيجيات متنوعة للأسئلة لمساعدة الطلبة على طرح أسئلة علمية.
6. **الخرائط المفاهيمية**: وهي تقنية توضح كيفية ارتباط الموضوع الرئيس بالموضوعات الفرعية، وبالمشكلات والمجالات المعرفية؛ والتي يمكن استقرائياً أو استنباطياً.
7. **مستويات متدرجة من التصاميم التجريبية**: حيث يعرض المعلم على الطلبة مجموعة متنوعة من التصاميم التجريبية ذات مستويات متفاوتة من الصعوبة فيما يتعلق بالمحتوى والمواد والإجراءات والأوقات اللازمة.

8. **مختبرات التجارب الطلابية:** حيث يوفر المعلم للطلبة فرصاً عديدة لتصميم تجاربهم وإجرائها بدلاً من الاعتماد فقط على الأنشطة والتجارب التي يقوم بها المعلمون.
9. **منشورات الطلبة:** حيث يكتب الطلبة النتائج التي يتوصلوا إليها في مقالات علمية على غرار الأعمال العلمية التي ينشرها العلماء في المجلات العلمية.
10. **التغذية الراجعة التي يقدمها الخبراء:** حيث يُقدِّم الطلبة نتائج بحوثهم ومقالاتهم إلى الخبراء لكي يتلقوا التغذية الراجعة (ويمكن أن يكون الخبراء طلبة مقررات العلوم في مراحل أو صفوف دراسية أعلى، طلبة الدراسات العليا المتخصِّصين في العلوم، إضافة إلى أساتذة الجامعات المتخصِّصين في فروع العلوم).
11. **مسابقات معارض العلوم:** يمكن تنظيم مسابقات على المستويات المحلية والوطنية والإقليمية والدولية بحيث يعرض الطلبة من مختلف الأعمار والصفوف الدراسية أعمالهم البحثية الأصيلة.
12. **دراسة الحالة:** حيث يحلل الطلبة دراسات الحالة التي تصف البحوث العلمية لتحديد نقاط القوة والضعف في التصميم البحثي.
13. **الإحصاءات:** حيث يقدم المعلمون تحليلاً إحصائياً أساسياً (المتوسط، والوسيط، والانحراف المعياري، والخطأ المعياري، وطرق اختيار العينات التي تمثل مجتمعات الدراسة).
14. **أساليب التقويم القائم على الأداء:** حيث يتم تقويم الطلبة من خلال المشروعات التعليمية (الفردية أو مع زميل أو مجموعات صغيرة) التي تبرز معارفهم وفهمهم ومهاراتهم المرتبطة بمحتوى معرفي معيَّن.
15. **تكنولوجيا الحاسوب:** حيث يستخدم الطلبة برمجية مايكروسوفت إكسل في تنظيم وتحليل البيانات، إضافة إلى عددٍ من البرمجيات الحاسوبية لمساعدتهم في جمع البيانات وتحليلها.

**الشكل (8-8):** نماذج واستراتيجيات تدريس للطالب المتدرب في مادة العلوم

## استراتيجيات الدعم والتعزيز للطالب المتدرب في مادة العلوم

تمد استراتيجيات الدعم والتعزيز الطلبة المتدربين في مادة العلوم بالمساعدة لاكتساب مهارات العمليات العلمية التي من خلال تطبيقها بشكلٍ منظم يمكن للطلبة تطوير المعارف والمهارات وعادات التفكير والاتجاهات. ويتضمن الشكل 8-9 عدداً من الأفكار المفيدة للمعلمين لمساعدة الطلبة المتدربين في مادة العلوم. وتركز استراتيجيات الدعم والتعزيز في هذه المرحلة على تحقيق التوازن بين اكتساب الطلبة للمحتوى المعرفي وامتلاكهم لمهارات العمليات العلمية. ويجب على معلمي العلوم إدراك أن خططهم التدريسية بما فيها استراتيجيات الدعم والتعزيز تؤكِّد على مجالين هما: المعارف التصريحية/ التقريرية (المحتوى المعرفي) والمعارف الإجرائية (مهارات العمليات العلمية). إذ أن مراعاة هذين المجالين في التخطيط المنظم للتدريس يجنِّب بعض معلمي العلوم الميل إلى تدريس الطريقة العلمية للطلبة

كقائمة من البنود أو الخطوات بدلاً من كونها عملية انسيابية ومرنة. وفي هـذا السياق، يُعدُّ التقويم المستمر لاستعداد الطلبة في المعارف وفي مهارات العمليات العلمية أمراً بالغ الأهمية لكي يتم التخطيط لاستراتيجيات الدعم والتعزيز المناسبة بما في ذلك اختيار الوقت المناسب لتقديمها أو إيقافها.

1. زوّد الطلبة بتغذية راجعة محددة وبفرص للتقويم الذاتي لمساعدتهم على النمو. ويجب أن تكون التغذية الراجعة مركزة ومحددة لتصحيح التصورات الخاطئة حول المحتوى المعرفي، ولتسهيل اكتساب مهارات العمليات العلمية.
2. واصل تقديم الدعم للطلبة لتعزيز فهمهم لدور الأسئلة القابلة للاختبار في البحوث التجريبية. ساعد الطلبة على مراعاة المواءمة بين الأسئلة البحثية وبين عمليات الاستقصاء والبحث.
3. ساعد الطلبة على تحديد الوقت الملائم لجمع المعلومات من المصادر الأولية أو الثانوية.
4. وضّح مهارات العمليات العلمية بشكلٍ كافٍ للطلبة الذين سيصبحون علماء في المستقبل. استخدم بيانات التقويم لتنويع مهاراتِ العمليات.

**مهارات العمليات العلمية:**

1. **المشاهدات:** يسهم إشراف المعلمين أثناء المشاهدات للظواهر العلمية الطلبة المتدربين على التريُّث وعلى استخدام جميع الحواس الملائمة لاستيعاب المعلومات حول تلك الظواهر؛ ويطرح المعلم أسئلة مثل ًصف ما تراه وتشعر به وتسمعه في هذا الموقف.ً ويجب أن ينصب التركيز على الخصائص المادية للأشياء أو المواد.
2. **التواصل:** إن تطوير المهارات اللغوية (القراءة، الكتابة، التحدث، والمهارات البحثية) أمر ضروري للنجاح في هذا المجال؛ فالنمو اللغوي العام واكتساب المصطلحات العلمية لازم لجميع المتعلمين لكي يستطيعوا التعبير عما تعلموه، إذ أن الكثير من المتعلمين لا يستطيعون تبادل المعلومات لأنهم ببساطة يفتقرون إلى المصطلحات العلمية؛ ويجب أن يستخدم المعلمون لغة العلماء-وليس لغة معدَّلة- في تواصلهم مع الطلبة الذين سيصبحون علماء.
3. **التصنيف:** تسهم أنشطة تعليم الطلبة العلماء وتوضيح النماذج أمامهم وجعلهم يمارسون مراحل عملية التصنيف (مثل المقارنة والمقابلة، وتحديد الخصائص المشتركة، وتنظيم الأشياء والأحداث، وتحديد المجموعات وتصنيفها) وتزويدهم بتغذية راجعة محددة حول أعمالهم أموراً بالغة الأهمية في تنشئتهم كعلماء متدربين.
4. **التقدير:** يُعدُّ التدريب الموجّه مكوناً ضرورياً لتطوير مهارات التقدير لدى الطلبة؛ وعلى المعلم استخدام التقدير خلال مراحل العمليات العلمية لكي يدرك الطلبة أهمية اكتساب مهارات تقدير جيدة؛ كما يتوجب توفير الفرص للطلبة لكي يستخدموا تقديراتهم كنقطة مرجعية خلال العملية العلمية؛ إضافة إلى مناقشة أمثلة مع الطلبة خلال المراجعة لتوضيح إسهام التقديرات الجيدة في توفير الوقت والجهد والطاقة.

5. **القياس:** يسهم تدريب الطلبة الموجّه على أدوات البحث التي يستخدمها العلماء في تنمية مهاراتهم المرتبطة بالقياس؛ ومع ازدياد مستوى إتقان الطلبة لأدوات البحث المناسبة، وفّر الفرص لهم لاختيار أدوات ووحدات القياس الملائمة لمهمة تعلّمية معيّنة.
6. **الاستدلال:** قم بتشجيع الطلبة على اكتساب صفات العلماء من خلال مساعدتهم على رؤية الارتباطات بين المشاهدات وبين خبراتهم الماضية؛ وتعتمد مسألة مساعدة الطلبة على التمييز بين التخمين غير المعقول والتخمين الذكي على خبرات التعلّم التي تربط بين المشاهدات والخبرات السابقة والاستنتاجات؛ أيضاً، على المعلم توجيه النقاش لمساعدة الطلبة على توظيف المشاهدات الدقيقة والتأمُّل في الخبرات الماضية في تنمية قدراتهم على الاستدلال، والطلب منهم تفسير كيفية اكتساب القدرة على الاستدلال بناء على الملاحظات والخبرات السابقة، إضافة إلى توفير الفرص لتوضيح تصورات الطلبة غير السليمة.
7. **التنبؤ:** قم بمساعدة الطلبة على تنمية قدراتهم على التنبؤ بناء على الأنماط والتوجُّهات في المشاهدات والمعارف المكتسبة؛ وبالتحديد، ساعد الطلبة على التمييز بين التخمينات غير المنطقية والتخمينات المعقولة.
8. **تعريف المفاهيم والمتغيرات:** مكّن الطلبة من تعلُّم الخبرات التعلّمية المباشرة المصحوبة بدروس مصغرة لمساعدتهم على تحديد المفاهيم والمتغيرات؛ قم بتنويع المحتوى المعرفي وفقاً لاستعدادات المتعلّمين لكي ينمو جميع الطلبة في المجال المعرفي المقرر.
9. **بناء النماذج:** إن استخدام منهاج دراسي قائم على المفاهيم ومستويات التفكير العليا والدنيا أمر جوهري في تنمية قدرات الطلبة ليصبحوا علماء في أثناء انتقالهم من مرحلة المادية إلى مرحلة العمليات المجردة؛ وعلى المعلم القيام بتنظيم منهاج العلوم باستخدام المفاهيم الكبرى مثل التغير والأنماط/ النماذج والنظم.
10. **الاستقصاء:** اجعل البحث أو الاستقصاء المنظم في صميم الأعمال التي يقوم بها العالم المتدرب، واصبغ الأنشطة التعليمية بقدر محدود من الغموض.

**الشكل (8-9): استراتيجيات الدعم والتعزيز للطالب المتدرب في مادة العلوم**

### الطالب الممارس في مادة العلوم

الممارسون في العلوم هم أولئك الطلبة الذين يتسمون بالسلاسة في تطبيق مهارات العمليات العلمية عند قيامهم بالبحث العلمي. حيث يستطيع الطلبة الممارسون صياغة أسئلتهم البحثية وتخطيط وتنفيذ تجاربهم العلمية وتقويمها، كما يشعرون بالارتياح عند مواجهة مسائل غامضة خلال قيامهم بالبحوث، ويستطيعون التعامل مع متغيرات متعددة ضمن التجربة العلمية. أيضاً، يدرك الطلبة الممارسون أن لغة الرياضيات جزء لا يتجزأ من العلوم. ويشترك هؤلاء الطلبة في بحوثهم العلمية مع طلاب العلوم الآخرين ومع معلمي

العلوم. ويوضح الشكل (8-10) الخصائص التي تُميِّز المتعلمين في مرحلة الممارس على متصل الخبرة عند دراسة مادة العلوم.

ولتعميق عمل الممارس في العلوم، يجب إطلاعه على مجموعة متنوعة من مناهج البحث العلمي في المجالات المحددة للعلوم وتوفير الوقت لهم لتطبيق العديد منها. ويجب أن تؤكِّد عملية التدريس على أن يكون الإحصاء (statistics) أحد مكونات البحث العلمي لإكساب الطلبة مهارات تحليل البيانات وعرض نتائج البحوث. ويجب أن تساعد التغذية الراجعة التي يتلقاها الممارس من الخبراء في المجال على فهمه لكيفية إعداد التقارير عن الإحصاءات الوصفية والاستدلالية لضمان التعبير الفعال عن النتائج.

1. يطبق بفعالية مدى من مهارات العمليات العلمية أثناء القيام بالبحوث العلمية.
2. يتصف بالسلاسة عند تطبيقه لمهارات العمليات العلمية المتعددة في أثناء إجراء البحوث والدراسات العلمية؛ حيث:

أ. ينظر إلى مهارات العمليات العلمية مثل الملاحظة والتواصل والتصنيف باعتبارها مترابطة ومعتمدة على بعضها البعض. ويدرك أهمية توخي الدقة في المشاهدات للظواهر المدروسة.

ب. يدرك الارتباطات بين مهارات العمليات العلمية مثل التقدير والقياس. كما يدرك أهمية الدقة ووضوح التفكير في عملية اختيار واستخدام أدوات البحث العلمي.

ج. يدرك في هذه المرحلة أهمية مهارات العمليات العلمية مثل الاستدلال والتنبؤ. ويعتمد الانتقال من التخمينات غير المنطقية إلى التخمينات المعقولة على فهم المتعلم للاستدلال والتنبؤ.

د. وتتضح مهارات العمليات العلمية والمتمثلة في تعريف المفاهيم والمتغيرات وبناء النماذج والاستقصاء بأفضل مستوياتها في فترة مبكرة من مرحلة الممارس على متصل الخبرات، كما يتم صقلها بشكلٍ أوضح في المراحل الأخيرة من متصل الخبرة.

ه. يدرك أن طبيعة الأسئلة العلمية تحدد عملية اختيار مهارات العمليات العلمية وتطبيقها.

و. يقوم بحل المشكلات في أثناء القيام بالبحوث والدراسات العلمية باستخدام مدى واسع من مهارات العمليات العلمية بشكلٍ مستقلٍ أو مشترك مع بعضها البعض.

ز. يظهر دقة وإحكاماً بالغاً في القياس.

ح. يشرح بوضوح التنبؤات القائمة على الملاحظات والمعارف السابقة والخبرات الشخصية والاستدلالات.

ط. يطرح أسئلة علمية جديدة بناء على البحوث والتجارب السابقة.

ي. يحدد الأدلة المناسبة (البيانات) لكي يجيب على السؤال العلمي المدروس بدرجة كافية.

ك. يحدد خطوات جمع البيانات كيفية تنظيمها وإعداد التقارير حولها.

| |
|---|
| ل. يحاول ربط الدليل بأدبيات البحث في المجال. |
| م. يدرك أهمية الحاجة إلى النقد البناء لتحقيق النمو المعرفي. |
| ن. يتعامل بارتياح مع الغموض الذي يميز العلوم. |
| س. يتعامل مع متغيرات متعددة ضمن التجربة العلمية بفاعلية. |
| ع. يطور منهجاً واضحاً لتنظيم البحوث والتجارب العلمية. |
| ف. يتعامل مع أدوات البحث العلمي ومهارات العمليات العلمية اللازمة لإجراء الدراسات والبحوث بيسر وسهولة. |
| ص. يتعاون مع زملائه العلماء لتحقيق الأهداف المشتركة، وفي التحقق من مداخل أو منهجيات البحث العلمي، كما يتبادل معهم الأفكار والنظريات، ويساعدهم في تحليل الأخطاء. |
| **الشكل (8-10): خصائص تعلُّم الطالب الممارس في مادة العلوم** |

## نماذج واستراتيجيات تدريس للطالب الممارس في مادة العلوم

تعمل نماذج واستراتيجيات التدريس الفعالة في تعزيز نمو الطلبة الممارسين المعرفي على تعميق خبرات التعلُّم وتجاوزها القاعة الدراسية إلى المجتمع العلمي الواسع. ويتضمن الشكل (8-11) العديد من الأفكار التي يمكن للمعلمين توظيفها في تدريس مادة العلوم للطلبة الممارسين. ويجب أن يستخدم المعلمون الذين يتعاملون مع الطلبة في مرحلة الممارس نماذج واستراتيجيات تسمح بحدوث الاستقصاء المفتوح، وتُمكِّن المعلم من لعب دور الموجِّه أو الميسِّر للتعليم؛ بحيث يختار المعلم خلال هذا الدور نماذج واستراتيجيات تؤدي إلى إيجاد بيئات تعلُّمية تتمحور حول الطالب الممارس وموجَّهة بالأسئلة العلمية التي يطرحها ذلك الطالب. وتسهم مشاركات الطلبة الممارسون في المسابقات والمؤتمرات وتفاعلهم خلالها مع الخبراء والعلماء في حصولهم على التغذية الراجعة حول أعمالهم العلمية التي ينجزونها. وبشكلٍ رئيس، يكون دور المعلم في التعامل مع الممارس منظماً لوقت ومكان ومصادر التعلُّم.

| |
|---|
| 1. **المدارات (orbital)**: حيث يشارك الطلبة في فرص تعلُّمية إثرائية قائمة على اهتماماتهم في الوحدات التعليمية المقررة. وهذه الإستراتيجية مغامرات تعلُّمية قصيرة في مجالات معرفية تستهوي ميول الطلبة واهتماماتهم. ويتم ضمن هذه الإستراتيجية تحديد العمليات والمنتجَات المعرفية بوساطة المتعلمين.<br>2. **البحوث المستقلة**: حيث يقوم الطلبة بدراسة موضوعات تهمهم مع خبراء مرشدين لهم في دراساتهم وأبحاثهم.<br>3. **فرص التدريب والتدريس الخصوصي**: حيث يعمل الطلبة مع أفراد ومؤسسات في إجراء تجارب علمية لتعلُّم الطرق والإجراءات والأدوات التي يستخدمها المحترفون في مجالات مهنية ودراسات بحثية لا يتعرض لها الطلبة في المراحل التعليمية المدرسية.<br>4. **التكنولوجيا**: حيث يستخدم الطلبة البرمجيات الحاسوبية العلمية وأدوات البحث العلمي الإلكترونية لجمع وتنظيم وتحليل البيانات التي يوظفها المتخصِّصون المحترفون في تجاربهم العلمية.<br>5. **مسابقات المعارض العلمية**: حيث يُعِدُّ الطلبة بحوثهم الأصلية ويقدِّمونها للتنافس مع الآخرين على المستويات المحلية والوطنية والإقليمية والدولية.<br>6. **المشاركات في عرض البوسترات**: حيث يُعدُّ الطلبة بوسترات لعرضها في مؤتمرات محلية ووطنية وإقليمية ودولية.<br>7. **الأعمال التطوعية**: حيث يشارك الطلبة كمتطوعين لمساعدة العلماء الخبراء أثناء تقديم محاضراتهم في المؤتمرات.<br>8. **منح البحث العلمي**: حيث يتقدم الطلبة إلى طلب المنح البحثية لتغطية تكاليف المواد وتكاليف السفر إلى الاجتماعات العلمية المتخصصة ذات الصلة بمشاريع البحوث العلمية.<br>9. **المشاركة في التأليف**: حيث يشترك الطلبة مع الراعين لهم في إعداد مقالات بحثية تُقدَّم للنشر في مجلات محكَّمة.<br>10. **الرعاية (mentoring)**: حيث يعمل الطلبة الممارسون كرعاة للعلماء الصغار في مرحلتي المبتدئين والمتدربين.<br>11. **التحكيم في المعارض العلمية**: حيث يقوم الطلبة بتقييم الأعمال المشاركة في المعارض العلمية في المرحلتين الابتدائية والمتوسطة. |
| **الشكل (8-11)**: نماذج واستراتيجيات تدريس للطالب الممارس في مادة العلوم |

## استراتيجيات الدعم والتعزيز للطالب الممارس في مادة العلوم

مثلما تركز نماذج واستراتيجيات التدريس المقدمة للطالب الممارس على استقلال المتعلم، فإن استراتيجيات الدعم والتعزيز المستخدمة مع الممارس تتصف هي الأخرى بكونها فردية وتنطبق على مجال محدد مثل مهارات العمليات العلمية التي يحتاج الممارس إلى

صقلها. فعلى سبيل المثال، قد يحتاج الممارس إلى العمل مع أحد العاملين في المكتبة ذوي الخبرات الواسعة في مجال إجراء البحوث العلمية وإعداد التقارير حول نتائجها لمساعدته على كتابة تقرير بنتائج دراسته. ولأنه من المحتمل أن يتم تقديم الدعم والتعزيز للممارس على نطاق محدود، فإن التقويم المستمر مسألة بغاية الأهمية للتعرُّف على أشكال الدعم المحددة التي قد يكون الطالب الممارس بحاجة إليها. ونظراً لأن الطالب الممارس يتمتع بقدر جيد من الفهم لنقاط قوته ونقاط ضعفه المتعلقة بالمحتوى المعرفي وبمهارات العمليات العلمية، فمن المناسب استخدام تقويم المتعلم الذاتي لتحديد نوع ووظيفة شكل الدعم المعيَّن اللازم. ويتضمن الشكل (8-12) المزيد من الأفكار المتعلقة باستراتيجيات الدعم والتعزيز التي يمكن تقديمها للطالب الممارس في مادة العلوم.

1. زوِّد الطلبة الممارسين بتغذية راجعة محددة (من المعلم والخبراء) حول عناصر التصميم المختلفة للتجارب العلمية.
2. ضمِّن الدعم التكنولوجي والمكتبي لتعزيز خبرة الطلبة بأساليب البحث المتقدمة وكيفية تنظيم المعلومات.
3. ضمِّن المحاولات النقدية التي يقوم بها الطلبة والتي تعتمد على الأدلة.
4. قم بالتأكيد على أخلاقيات البحث العلمي.
5. تأكَّد من فهم الطلبة لتصميم البحث ولدوره في عملية البحث العلمي.
6. شجِّع الطلبة على استخدام نماذج بحثية متنوعة (اختبارات بعدية، اختبارات قبلية).
7. قم بالتأكيد على دور معاملي الصدق والثبات في التجارب العلمية.
8. وفِّر للطلبة فرص المشاركة في معارض العلوم والمؤتمرات والندوات لكي يحصلوا على التغذية الراجعة من العلماء والخبراء في العديد من المجالات العلمية.
9. استخدم الإحصاءات الوصفية والاستدلالية في تحليل البيانات.
10. وفِّر الفرص التي تمكِّن الطلبة من التعامل مع أكثر من متغيِّر في التجربة ومن تحديد الآثار الرئيسة بعد تحليل البيانات.
11. قم بتعويض الطلبة إلى الدراسات التطورية والارتباطية وامنحهم الفرص لتحليل الدراسات القائمة، وللتخطيط للدراسات المستقبلية، أو حتى القيام بدراسات معدَّلة.
12. حلل البحوث المنشورة لتصميم مخطط بحثي ملائم.
13. أكمل أدوات التقويم القائم على الأداء وقدِّم تغذية راجعة موجَّهة نحو تحسين النمو المعرفي للطلبة.
14. اجعل الطلبة يقومون بمراجعة الأدب السابق كجزء من عملية البحث العلمي.
15. وفِّر للطلبة فرص التعلُّم القائمة على الاهتمامات لتعزيز قدرتهم على استقصاء موضوعات تلبي اهتماماتهم.

**الشكل (8-12): استراتيجيات الدعم والتعزيز للطالب للممارس في مادة العلوم**

### الطالب الخبير في مادة العلوم

على الرغم من أنه يمكن افتراض أن العلماء الخبراء في العلوم ليس لديهم شيء آخر لكي يتعلموه، إلا أن الأمر ليس كذلك. إذ أنه يجب تركيز الفرص على تعزيز التعاون مع الخبراء في المجالات المعرفية الأخرى لتطوير أسئلة بحثية وأفكار ونظريات جديدة. ويحتاج الخبراء إلى فرص يتم خلالها تحدي معارفهم وأفكارهم وتطبيق ما تعلموه ضمن تخصُّصهم إضافة إلى المجالات المعرفية الأخرى. ويوضح الشكل (8-13) الخصائص التي تميِّز الخبير في مادة العلوم. ويحتاج الخبير إلى العمل بشكل مستمر لكي يسهم في نمو المجال المعرفي وتقدُّمه من خلال القيام بالدراسات البحثية الأصلية، وتبادل نتائج بحوثهم مع الزملاء من الخبراء في المجال. ويمكن الاطلاع على عدد من الأفكار الإضافية التي تُعزِّز نمو الخبراء المعرفي في الشكل (8-14).

| |
|---|
| 1. يستخدم الخبير أدوات البحث العلمي ومهارات العمليات العلمية بشكلٍ تلقائي عند القيام بالبحوث والدراسات العلمية.<br>2. يربط بوضوح التفسيرات التي يتوصل إليها بالمعارف العلمية الراهنة، ويسهم في تقدم المجال العلمي من خلال تعميق المعارف القائمة وتطويرها.<br>3. يطرح الأسئلة العلمية الأصيلة التي تختبر حدود المعارف القائمة في مجال معيَّن.<br>4. يسعى إلى إشباع حاجاته المعرفية من دراسة المواقف الغامضة في العلوم.<br>5. يُبدي إصرارا ومثابرةً على الرغم من المعوِّقات الشخصية والمهنية.<br>6. لديه إحساس بالحاجة إلى معرفة الإجابة على سؤاله البحثي كدافع له للانخراط بالبحث العلمي بشكلٍ مستمر.<br>7. يسعى إلى الإسهام في تقدم المجال المعرفي وتطوُّره من خلال القيام بتجارب جديدة، وملاحظة ظواهر جديدة، وتوظيف طرق وأدوات بحثية جديدة، والتوصُّل إلى نظريات مبادئ وقواعد جديدة.<br>8. يجري تجارب معقدة بسهولة وسلاسة، ويتحكم بحرية بالطرق والأدوات والمعارف العلمية، وإمكاناته الذاتية لتحقيق النتائج المرغوبة.<br>9. يسعى إلى التفاعل مع الخبراء الآخرين لتوضيح الأفكار، وللتوصُّل إلى افكار جديدة، ولإجراء البحوث والدراسات العلمية.<br>10. يحدد الأخطاء في بحوثه ويحل المشكلات لتقليل نسبة الأخطاء.<br>11. يسعى إلى الحصول على النقد البناء من خلال نشر نتائج بحوثه في الدوريات العلمية، والمشاركة في الندوات والمؤتمرات وحلقات البحث.<br>12. يقترح نظريات قابلة للدراسة والمراجعة عند جمع الأدلة الكافية وتنظيمها وتحليلها.<br>13. يتعاون مع زملائه العلماء لأغراض التحليل الناقد وصقل الأفكار والإسهام بتطوير المعارف القائمة ورُقيِّها. |
| **الشكل (8-13): خصائص الطالب الخبير في مادة العلوم** |

| | |
|---|---|
| 1. | التعاون من الخبراء ضمن مجاله المعرفي وتبادل الخبرات العلمية معهم. |
| 2. | التعاون مع الخبراء في المجالات المعرفية الأخرى مثل: الاقتصاد والسياسة والأخلاق والبحث العلمي والتربية. |
| 3. | إعداد البحوث والمقالات العلمية للدوريات العلمية المحكمة. |
| 4. | تقديم الأوراق العلمية في المؤتمرات المحلية والإقليمية والدولية بشكلٍ منفرد أو بالاشتراك مع زملائه الباحثين. |
| 5. | الحضور والمشاركة في حلقات البحث والندوات. |
| 6. | العمل كرعاة ومرشدين للطلبة الممارسين في مجال العلوم. |
| 7. | وضع مخططات بحثية جديدة وتقديمها لطلب الدعم المالي من المؤسسات المهتمة. |
| 8. | تقييم المخططات البحثية المقدمة لطلب الدعم المالي. |
| 9. | تجريب المعدات والعمليات العلمية الجديدة على أرض الواقع وتقديم التغذية الراجعة. |
| 10. | تحكيم المنافسات والمسابقات العلمية على مستوى المدرسة الثانوية والجامعة. |
| 11. | تصميم مقررات دراسية للطلبة العلماء على مستوى المرحلة الثانوية والجامعة. |
| 12. | تدريس مقررات للطلبة العلماء الممارسين في العلوم على مستوى البكالوريوس والدراسات العليا. |
| 13 | تقييم المحتوى المعرفي للكتب المنهجية المقررة في مرحلة رياض الأطفال إلى الصف الثاني عشر. |

**الشكل (8-14): أفكار لتعزيز النمو المعرفي لدى الطلبة الخبراء في مادة العلوم**

## التخطيط لإكساب الطلبة الخبرة في مادة العلوم

حدَّدت المعايير الوطنية لتدريس العلوم معالم صورة مختلفة جداً لما يجب أن تكون عليه كيفية تدريس العلوم في وقتنا الحاضر عما كانت عليه في الماضي. فقد أكدت هذه المعايير ضرورة انخراط الطلبة بالبحوث العلمية. ويجب ألا يكون التركيز فقط على إكساب الطلبة المعارف العلمية، وإنما أيضاً أن يكونوا قادرين على دراسة العالم من حولهم كعلماء؛ وهذا يعني القدرة على الملاحظة، وطرح الأسئلة، وعمل التنبؤات، والتخطيط للبحوث العلمية، واستخدام أدوات البحث العلمي، وتصميم طرق جمع البيانات، وتحليل البيانات وتفسيرها، واستخلاص الاستنتاجات، ومقارنة الاستنتاجات بمعلومات أخرى.

إن إكساب الطلبة الخبرة بالمعارف والمهارات وعادات التفكير والاتجاهات الضرورية للقيام بالبحوث مسألة ليست سهلة. وفي الغالب، ينظر المعلمون والطلبة إلى عملية البحث

أو الاستقصاء في العلوم على أنها تتم وفقاً لسلسلة من الخطوات التي يُطلق عليها الطريقة العلمية. ولا تعكس الأنشطة المخبرية بشكلٍ دقيق، على الرغم من كونها ملائمة في المراحل الأولى من عملية البحث، طريقة عمل العلماء. وفيما يتعلق بتصميم التجارب العلمية، يتطلب انتقال الطلبة من مرحلة المبتدئ إلى مرحلة المتدرب في مادة العلوم التدريب الموجَّه واستخدام استراتيجيات يستطيع الطلبة استيعابها. ويمكن تحديد معالم الطريق التي ينبغي على المعلمين السير عليها لإكساب الطلبة الخبرة في الوحدات التعليمية في مادة العلوم من خلال:

1. تحديد النواتج التعلُّمية المرغوب تحقيقها؛ إذ يتوجب على المعلم قبل قيامه بتطوير أو تحديد أية أنشطة لوحدة تعليمية معيَّنة بدء عملية التخطيط بتحديد ما يحتاج الطلبة إلى معرفته، فهمه، والقيام بتنفيذه بعد الانتهاء من تعلُّم تلك الوحدة. ففي أحد الأمثلة، قامت المعلمة بث (Beth) بتطوير وحدة تعليمية في منهاج العلوم حول مفهوم التغيُّر في الطقس. وشملت الأهداف التي كان على طلبتها تعلُّمها ما يأتي:

أ. معرفة أشكال الغيوم.

ب. إدراك أن التغيُّرات في الحالة الجوية تنجم عن تغيُّرات في سرعة الرياح، درجات الحرارة، والكثافة.

ج. معرفة أن المعلومات عن حالة الطقس يتم جمعها وتسجيلها باستخدام أدوات معيَّنة.

د. إدراك أن حالة الجو تؤثر على أنشطة الإنسان اليومية. وبالإضافة إلى تلك الأهداف، كان على طلبتها إدراك أن دورة المياه هي مثال على تغيُّر المادة من شكلٍ إلى آخر، وأن على طلبتها استخدام مفاهيم التبخُّر والتكاثف كما يستخدمها العلماء.

2. تحديد الأدلة أو الشواهد المقبولة؛ فقد ركَّزت المعلمة بث في تخطيطها أنشطة هذه الوحدة التعليمية حول التغيُّرات في الطقس على أن تكون هذه الوحدة فرصة ملائمة لطلبتها لتخطيط التجارب بما في ذلك عمل التنبؤات عن حالة الطقس بناءاً على معلومات الأرصاد الجوية التي يقومون بجمعها.

3. تخطيط التسلسل التعليمي باستخدام نماذج واستراتيجيات ملائمة؛ فقد قررت المعلمة بث استخدام استراتيجيات تعليم مناسبة لمستوى المبتدئ في المتطلبات العقلية المتنامية في

مادة العلوم، حيث شعرت بناءاً على البيانات التي جمعتها خلال مشاهداتها ونتائج الاختبارات القبلية قبل القيام بالتجارب أن طلبتها كالمبتدئين في العلوم. كما قررت استخدام إطار كابلان للمجال المعرفي الذي يقوم الطلبة بوساطته بوضع إطار عملهم من خلال رؤية خبير في مجال معين في الرياضيات. فقد شعرت أن هذا النموذج يساعد طلبتها على التعرُّف على اللغة ومهارات العمليات التي يستخدمها المتخصِّص في المجال إضافة إلى تمكينهم من ابتكار منتَجات حقيقية كرموز تُمثِّل حالات الطقس وخرائط. كما أرادت أيضاً أن توضح لطلبتها في أثناء دراستهم للموضوعات المختلفة في العلوم مثل الطقس أو النباتات أن هناك مهارات ومنتَجات ومصطلحات عامة يوظفها جميع العلماء. أيضاً، رأت المعلمة بث أن نموذج إطار كابلان للمجال المعرفي يُمثِّل فرصة كبيرة لتعريف الطلبة بقوالب تصميم تجريبية لتمكينهم من تصميم تجاربهم عندما يُطلب منهم ذلك.

وفيما يتعلق بخبرات المختبر، فقد واصلت بث استخدام إستراتيجية الاستقصاء وفقاً لخطوات منتظمة لمعظم طلبة الصف. كما خططت خلال تدريس الوحدة التعليمية للبدء بالقيام بإستراتيجية التفكير المسموع لكي يتمكن طلبتها من سماع كيف كانت تُفكِّر خلال مرحلة التصميم. وعند منتصف الطريق في تدريسها للوحدة التعليمية لجأت المعلمة بث إلى استخدام إستراتيجية الأسئلة الأربعة مع الطلبة الذين أصبحوا على استعداد لتصميم تجاربهم؛ حيث تُزوِّدهم هذه الإستراتيجية بإطار لتطوير سؤال بحثي قابل للاختبار.

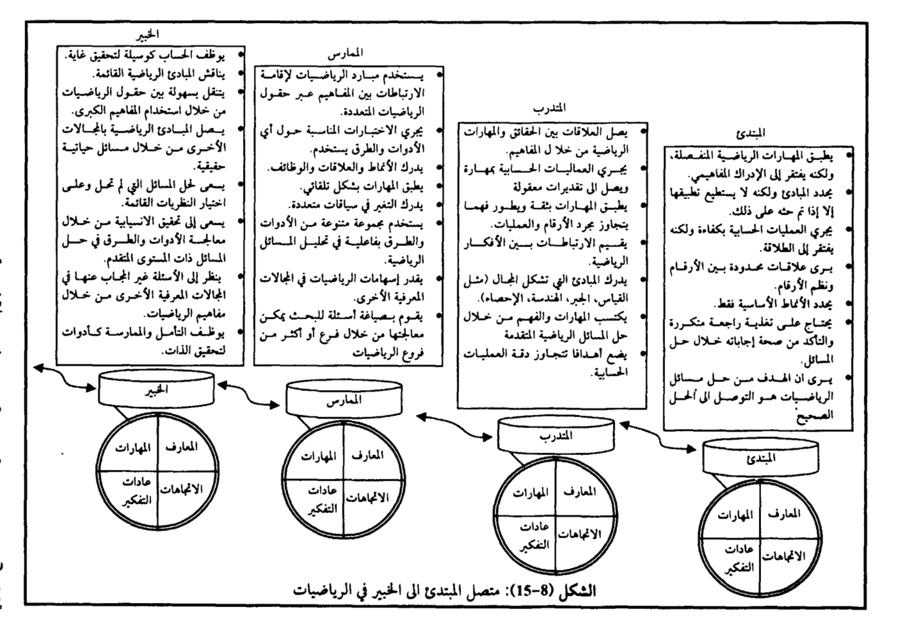
لقد ساعد متصل المتطلبات العقلية المتنامية المعلمة بث كثيراً لأنها استخدمته في البداية لكي تُحدد خصائص الفرد الذي سيصبح عالماً خبيراً، وفيما بعد استخدمت تلك الخصائص للحكم على درجة استعداد طلبتها. وحيث كان تركيزها على تلبية حاجات طلبتها، فقد استطاعت بث تحديد النماذج والاستراتيجيات الأكثر ملاءمة للاستخدام مع طلبتها المبتدئين والأفضل من المبتدئين قليلاً في مادة العلوم على متصل الخبرة. وقد اختيرت أشكال الدعم والتعزيز التي قدَّمتها بث لمساعدة طلبتها في طريقهم لاكتساب الخبرة في كافة مراحل متصل المتطلبات العقلية المتنامية في العلوم. وقد كان هدف المعلمة بث واضحاً؛ وهو تنمية الخبرة في العلوم لدى جميع الطلبة ودعمهم في رحلتهم من مرحلة المبتدئ إلى مرحلة الخبير.

**الطالب المبتدئ في مادة الرياضيات**

تماماً مثلما أن هناك مراحل معينة للتعلُّم يمر بها المتعلمون في طريقهم ليصبحوا خبراء في مادة العلوم، فإن هناك أنماطاً سلوكية محددة تميز الطلبة في أثناء رحلتهم لاكتساب الخبرة في مادة الرياضيات. ويوضح الشكل (8-15) الخصائص العامة التي تميز الطلبة في كل مرحلة من مراحل النمو عبر متصل الخبرة في مادة الرياضيات. وبالمثل، فإن هناك استراتيجيات تدريس وأشكال دعم توجه المعلمين لنقل الطلبة في مادة الرياضيات من مرحلة لأخرى من مراحل النمو في اكتساب الخبرة.

يرى الطالب المبتدئ في مادة الرياضيات أن هذا المجال المعرفي هو عمليات حسابية وأنه يفتقر إلى سياق يتم فيه إدراك كيفية ارتباط مجال الرياضيات بمجالات أخرى. ويقوم الطالب المبتدئ في مادة الرياضيات بحل كل مسألة رياضية بمعزل عن المسائل الأخرى. وينظر إلى كل مسألة رياضية على أنها مجرد تطبيق للعمليات الأساسية من جمع وطرح وضرب وقسمة. وعند مرحلة المبتدئ، يعاني الطالب من صعوبات عندما يواجه مسائل رياضية جديدة تختلف عن المسائل التي قام بحلها سابقاً. ويوضح الشكل (8-16) خصائص تعلُّم الطلبة المبتدئين في مادة الرياضيات.

ويقوم الطالب المبتدئ في مادة الرياضيات بالعمليات الحسابية بكفاءة؛ غير أنه يعتمد في ذلك على التذكُّر بدلاً من إدراك المفاهيم الرياضية وكيفية تطبيقها وارتباطها معاً. ولذلك، فمن غير المحتمل أن يقوم المبتدئ بمحاولات إبداعية في حل المسائل الرياضية، كما يحتاج إلى التغذية الراجعة بشكلٍ متكرر لكي ينجز حل مسائل رياضية ذات خطوات عديدة، وبخاصة عندما يتم تطبيق مفاهيم وعمليات رياضية متعددة.




**الشكل (8-15): متصل المبتدئ الى الخبير في الرياضيات**

| |
|---|
| 1. يطبق مهارات الرياضيات المنفصلة، ولكنه يفتقر إلى الإدراك المفاهيمي. |
| 2. يحدد القواعد الرياضية، ولكنه لا يستطيع تطبيقها إلا إذا تم تشجيعه. |
| 3. يقوم بإجراء العمليات الحسابية بفعالية، ولكنه يفتقر إلى الطلاقة. |
| 4. يرى علاقات محدودة بين الأرقام ونظم الأرقام. |
| 5. يحدد النماذج أو الأنماط الأساسية فقط في العلاقات الرياضية. |
| 6. يحتاج إلى تغذية راجعة بشكلٍ متكرر، وإلى التأكُد من صحة إجاباته في أثناء حل المسائل. |
| 7. يرى أن الوصول إلى الجواب الصحيح هو الهدف من حل المسألة. |
| **الشكل (8-16): خصائص تعلُّم الطالب المبتدئ في مادة الرياضيات** |

## نماذج واستراتيجيات تدريس للطالب المبتدئ في مادة الرياضيات

في حين يكون للتدريس المباشر والخبرات المتمركزة حول المعلم دور في جميع الصفوف، فإن الطالب المبتدئ في مادة الرياضيات يحتاج إلى منهاج دراسي مصمم لتقديم فرص تعلُّمية لاكتشاف المفاهيم والقواعد وبناء العلاقات بين الأفكار الرياضية. ومن الصعب بالنسبة للعديد من معلمي الرياضيات تجنب التدريس المباشر للطلبة في أثناء حل المسائل الرياضية؛ إذ يصعب بدء تدريس موضوعات جديدة في الرياضيات بجعل الطلبة يجربون بأنفسهم دون توضيح مباشر من المعلم. ومثلما هو الحال لدى الطالب المبتدئ في مادة العلوم، فإن الطالب المبتدئ في الرياضيات يفتقر إلى السياق اللازم لتشكيل الفهم وإلى الثقة في قدراته. ويُعزز البدء في تنفيذ خطة للتدريس تتمحور حول الطالب وحول الأنشطة التعاونية التي تتضمن معالجة المواد الأفكار التعليمية، ثم الانتقال بعد ذلك إلى التدريس المباشر في صورة دروس مصغرة استقلال المتعلم وإكسابه الرغبة في التعلُّم. ويوضح الشكل (8-17) العديد من نماذج واستراتيجيات التدريس المفيدة للطلبة المبتدئين في مادة الرياضيات.

1. **إطار كابلان للمجال المعرفي**: حيث يضع الطلبة إطار عملهم من خلال رؤية خبير في مجال معين في الرياضيات.
2. **التعلم التعاوني**: يُعدُّ العمل التعاوني جزءاً مهماً من أي بيئة رياضية حيث تعكس الأعمال التي يقوم بها الطلبة أعمال العلماء الخبراء في الرياضيات؛ حيث يسهم العمل مع شريك في تشجيع الطلبة على تبادل الأفكار والمواد التعليمية ومصادر المعرفة فيما بينهم، والتعبير عن رؤيتهم لحل المسائل، وإلى صياغة الاستنتاجات. وتسهم عملية المشاركة في جمع البيانات الكثيرة في مساعدة الطلبة الذين يجدون صعوبة في تنظيم تلك البيانات في أنفسهم.
3. **المنهاج الدراسي القائم على المفاهيم (نموذج إريكسون)**: حيث يركز الطلبة على الموضوعات والمفاهيم المُوضّحة حتى يمكنهم بناء العلاقات الرياضية.
4. **نموذج "واسيرمان" للعب الأدوار ثم استعراض ما تم تعلّمه ثم إعادة لعب الأدوار**:
5. حيث يُعطى الطلبة مواد تعليمية ثم يُطلب منهم دراستها لكي يرى المعلم ما يقومون به. وبعد ذلك يقوم المعلم بالتدريس المباشر في صورة دروس مصغرة يكون التركيز فيها على المحتوى المعرفي، ثم يعود الطلبة إلى دراسة المواد التعليمية وفقاً لتعليمات أكثر تحديداً (مثل: القيام بفعالية معينة أو باستقصاء منظم).
6. **أبعاد العمق والتعقيد لكابلان (Kaplan's Depth and Complexity Dimensions)**: لكي نساعد الطلبة على التفكير بطرق عميقة وذات مستوى متقدّم حول المعارف الرياضية التي عليهم تعلّمها، فإن عناصر العمق (مثل: لغة المجال العلمي وتفاصيله، والأنماط والتوجهات فيه) ودرجة تعقيد أو مستوى الأفكار تفيد في توجيه الطلبة للتفكير في المحتوى المعرفي، وفي تطبيق المهارات البحثية والربط بين كل ما يتعلمونه في الرياضيات وبين المجالات العلمية الأخرى.
7. **تذاكر الخروج (Exit Tickets)**: يُعدُّ التقويم المستمر أمراً بالغ الأهمية لتمييز المحتوى المعرفي وأساليب البحث والاستقصاء الملائمة للطلبة. وتقوم تذكرة الخروج على طرح سؤال إلى سؤالين على الطلبة حول الدرس اليومي ومدى فهمهم لمحتواه الرياضي وعمليات الرياضية. ويوظف المعلمون المعلومات المستقاة من تذاكر الخروج في تحديد مستويات الطلبة ومدى استعدادهم وحاجتهم إلى الدعم والتعزيز في تعلّمهم.
8. **مركز الاستكشافات والممارسات العملية**: وهي مراكز أو محطات تضم الأشياء التي يتم تشكيلها، وبطاقات مهام التعليمية، والمسائل العلمية المستقاة من الواقع بهدف تدريب الطلبة على قضاء أوقاتهم في ممارسة الأفكار الرياضية لاكتساب الخبرة في المجال.
9. **سجلات العمليات**: حيث يسجل الطلبة ملاحظات حول العمليات التي يقومون بها، وحول أفكارهم، وتجاربهم المحبطة والناجحة.

10. **التفكير بصوت مسموع (Think Aloud)**: حيث يشرح المعلم أو الطالب بصوت مسموع ما يقومون بتنفيذه من علميات أو خطوات لحل مسألة رياضية. ويبدو كما لو كان المشاركون يستمعون إلى المعلم أو الطالب وهو يعبر بصوت مرتفع عن الخطوات التي يتبعها في حل المسألة.

11. **الخرائط الذهنية (Mind Mapping)**: يضع الطلبة الموضوع أو المفهوم الرياضي في وسط الصفحة ثم يرسمون خطوطاً وصوراً ويكتبون بعض الكلمات أو الأرقام لتمثيل الأفكار الرياضية التي تخطر ببالهم عندما يفكرون في الموضوع أو المفهوم الرياضي الذي يدرسونه. ويتم تشجيع الطلبة على إقامة العلاقات بين أفكارهم وعلى توضيح هذه العلاقات.

12. **الخرائط المفاهيمية (Concept Mapping)**: يصمم الطلبة خرائط مفاهيمية مبنية على الأفكار الكبرى في دراستهم. وتركز الخرائط المفاهيمية على المفاهيم الكبرى أو الفرعية وليس على الموضوعات. وتعدُّ الارتباطات عنصراً مهماً من عناصر الخارطة المفاهيمية كما أنها تؤدي في الغالب إلى صياغة التعميمات. وتُشكِّل الخرائط الذهنية موجهاً جيداً من موجهات الخرائط المفاهيمية.

13. **الدروس المصغرة**: وتركز الدروس المختصرة التي لا تزيد مدتها عن (15) دقيقة على مفهوم معين أو فكرة أو مهارة محددة . ويُعدُّ الدرس مؤشراً على الممارسة الموجهة أو التطبيق المستقل.

**الشكل (8-17)**: نماذج واستراتيجيات يمكن توظيفها في تدريس مادة الرياضيات للطالب المبتدئ

## استراتيجيات الدعم والتعزيز للطالب المبتدئ في مادة الرياضيات

يتم وضع استراتيجيات الدعم والتعزيز للطالب المبتدئ في الرياضيات لتحقيق هدفين رئيسين هما: تطوير فهم الطلبة للمفاهيم الرئيسة في مادة الرياضيات كما هي مطبَّقة في الواقع، وتنمية فاعلية الطلبة الذاتية عند دراسة المفاهيم والعمليات الرياضية. وفي ظل هذه الأهداف، على المعلم اختيار استراتيجيات الدعم والتعزيز التي تساعد الطلبة على تنمية إحساس بالاستقلال عند دراسة الرياضيات. ويوضح الشكل (8-18) العديد من الأفكار الفعالة التي يمكن للمعلمين توظيفها في تدريس مادة الرياضيات للطلبة المبتدئين. ويجب أن يدرك المعلمون أن الهدف النهائي ليس توصُّل الطلبة إلى الإجابة الصحيحة؛ فعمليات البحث التي يقوم بها الطالب أكثر أهمية عند تصميم خبرات التعلُّم وعند اختيار استراتيجيات الدعم والتعزيز. كما يجب استخدام أدوات التقويم المستمر مثل سجل العمليات وتذاكر الخروج في تحديد ما إذا كان شكل دعم معيَّن قد أصبح غير ضروري أو أنه أصبح بحاجة إلى تعديل.

1. خطّط عمليات الاستقصاء بما فيها تلك المتصلة بحل المشكلات على شكل نماذج أو قوالب.
2. استخدم المواد التي يقوم الطلبة بعمل أشكال منها.
3. استخدم الوسائل التعليمية المرئية في توضيح المعادلات.
4. اجعل الطلبة يطبقون تفسيرات رياضية لظواهر الواقع.
5. استخدم أدب الأطفال لاستشارة اهتمام الطلبة ودفعهم للانخراط بدراسة الرياضيات.
6. عرّف الطلبة على خبراء في الرياضيات من مختلف الجماعات العرقية والثقافية.
7. ساعد الطلبة على تنمية التأمُّل ما وراء المعرفي (Metacognitive) من خلال التكليفات التي تستدعي التفكير لمساعدتهم على التركيز على اكتساب الكفاءة والفاعلية في حل المشكلات بدلاً من التركيز على إجراء الحسابات للتوصُّل إلى الجواب الصحيحة.
8. حدِّد مسائل واقعية بحيث تكون الرياضيات هي أصل المشكلة أو جزء منها لتوفير السياق المناسب لتقديم المهارات الأساسية للطلبة ولتدريبهم على ممارستها.
9. قُم ببناء النماذج لكي يعبر الطلبة عما فهموه (مثل النماذج المرئية/ المكانية، المعادلات، والأحجام).

**الشكل (8-18): استراتيجيات الدعم والتعزيز للطالب المبتدئ في مادة الرياضيات**

### الطالب المتدرب في مادة الرياضيات

إذا كان الطالب المبتدئ في مادة الرياضيات يركز على إجراء العمليات الحسابية باعتبارها الهدف النهائي، فإن الطالب المتدرب يرى أن إجراء الحسابات هو أداة ومجموعة من العمليات لحل المشكلات. ويقوم المتدرب بإجراء الحسابات بطلاقة ومرونة نظراً لأنه يشعر بالارتياح عند التعامل مع الأفكار الرياضية، كما أن لديه ثقة بقدراته تفوق ثقة المبتدئ عند تطبيق الحقائق والأفكار في مواقف. ويقوم الطالب المتدرب ببناء العلاقات بين المفاهيم الرياضية ويدرك كلاً من المفاهيم الرياضية الأساسية وبعضاً من المفاهيم المتقدمة. ويوضح الشكل (8-19) الخصائص المميزة للطلبة الذين هم في مستوى المتدربين في التعامل مع مادة الرياضيات. ويواجه الطالب المتدرب صعوبة عند محاولته تطبيق أفكار جديدة إذا لم تكن الأنماط الرياضية وارتباطاتها بالمعارف القائمة محددة. ويبدأ المتدرب في ملاحظة كيفية تطبيق الرياضيات في مجالات معرفية أخرى، ولكنه يبقى مقتصراً على تطبيق القواعد الرياضية ضمن مجال الرياضيات.

| |
|---|
| 1. يقيم العلاقات بين الحقائق والمهارات الرياضية من خلال المفاهيم |
| 2. يقوم بإجراء العمليات الحسابية بطلاقة ويصل إلى تقديرات مقبولة |
| 3. يطبق المهارات بثقة ويُحقق فهماً يتجاوز مجرد إدراك الأعداد والعمليات الحسابية |
| 4. يقوم ببناء العلاقات بين الأفكار الرياضية |
| 5. يفهم المبادئ التي تُشكّل مجالاً رياضياً (مثل: القياس، الجبر، الهندسة، الإحصاء) |
| 6. يكتسب المهارات ويحقق الفهم من خلال حل المشكلات المعقدة |
| 7. يضع أهدافاً تتجاوز الدقة في إجراء العمليات الحسابية |

**الشكل (8-19): خصائص تعلُّم الطالب المتدرب في مادة الرياضيات**

## نماذج واستراتيجيات تدريس للطالب المتدرب في مادة الرياضيات

عند التخطيط لتدريس مادة الرياضِيات للطالب المتدرب، يجب أن يركز المعلمون على توسيع نطاق خبرات التعلُّم لتشمل البحوث الواقعية وعلى استخدام التقويم القائم على الأداء. ومن المهم انخراط الطالب المتدرب بحل مشكلات رياضية لتجريب قدراته على تطبيق مفاهيم وعمليات متعددة من دون تقليده لنماذج محددة. ويتضمن الشكل (8-20) عدداً من الاستراتيجيات التي يمكن للمعلمين توظيفها في تدريس مادة الرياضيات للطلبة المتدربين. ويتم التدريس المباشر للطلبة عند الحاجة فقط ويكون ضمن عملية حل المشكلات. وفي أطوار متأخرة من مرحلة الطلبة المتدربين، يجب تقديم المشروعات الرياضية كتحديات فكرية عندما يصبح الطلبة معتادين على دراسة المهام القائمة على الأداء وسلالم التقدير (rubrics).

1. **دراسات واقعية:** حيث ينخرط الطلبة في المشكلة أولاً، وبعد ذلك يتم تدريسهم بشكلٍ مباشر عند الحاجة في أثناء حلهم للمشكلة.
2. **نموذج واسيرمان للعب الأدوار ثم استعراض ما تم تعلّمه ثم إعادة لعب الأدوار:** حيث يُعطى الطلبة مواد تعليمية ثم يُطلب منهم دراستها لكي يرى المعلم ما يقومون به. وبعد ذلك يقوم المعلم بالتدريس المباشر في صورة دروس مصغرة يكون التركيز فيها على المحتوى المعرفي، ثم يعود الطلبة إلى دراسة المواد التعليمية وفقاً لتعليمات أكثر تحديداً (مثل: القيام بفعالية معينة أو باستقصاء منظم).
3. **سلالم التقدير (rubrics):** حيث تُوضع للطلبة معايير واضحة عن مستويات الأداء المتوقع الوصول إليها فيما ينجزونه من مهام تعلّمية.
4. **سجلات العمليات العلمية:** حيث يضع الطلبة تأمُّلاتهم وتحليلاتهم لما يقومون بإنجازه بشكلٍ مستمر.
5. **المدارات (Orbitals):** حيث يشارك الطلبة في فرص تعليمية إثرائية قائمة على الاهتمامات تسهم في توضيح الموضوعات التي يدرسونها. وتميل هذه الفرص إلى أن تكون قصيرة الزمن وفي مجالات ترتبط باهتمامات الطلبة. ويقوم الطلبة أنفسهم بتحديد عمليات التعلُّم ومواصفات المنتجَات التعلُّمية التي ينجزونها.
6. **المهام التعليمية القائمة على الأداء:** حيث يقوم المعلمون بتقويم فهم الطلبة من خلال تكليفهم بإنجاز مهام تعليمية ذات مستوى متقدِّم.
7. **إطار كابلان للمجال المعرفي:** حيث يضع الطلبة إطار عملهم من خلال رؤى علماء وخبراء في مجال الرياضيات.
8. **البحوث الجماعية:** حيث ينظم الطلبة البيانات ويناقشونها، ويصممون نماذج لتمثيلها.
9. **الدروس المصغرة:** حيث يركز الطلبة على معارف ومهارات محددة.
10. **التفكير بصوت مسموع (Think Aloud):** حيث يوظف الطلبة التحليل التأمُّلي لعملية معينة من خلال عرضها في خطوات متسلسلة.

**الشكل (8-20):** نماذج واستراتيجيات مستخدمة في تدريس مادة الرياضيات للطالب المتدرب

## استراتيجيات الدعم والتعزيز المقدَّمة للطالب المتدرب في مادة الرياضيات

تهدف استراتيجيات الدعم والتعزيز المقدَّمة للطالب المتدرب في مادة الرياضيات (أنظر الشكل 8-21) إلى زيادة مستوى صعوبة المحتوى المعرفي والمهارات التي يتم تعلُّمها وتطبيقها. ويجب اختيار استراتيجيات الدعم والتعزيز عند هذه المرحلة من متصل المتطلبات العقلية المتنامية التي تحقق ذلك الهدف الذي يُعدُّ أمراً صعباً نظراً للتباين المتزايد بين الطلبة في

قدراتهم واحتياجاتهم عند مرحلة المتدرب. كما يجب على المعلمين الذين يُدرّسون الطلبة المتدربين مادة الرياضيات توظيف التفسيرات الملائمة للتقويم البنائي للتفريق بين تجارب الطلبة التعلُمية الناجحة وتلك المحبطة حتى يتم تقديم التعزيز المناسب لهم.

1. اجعل الطلبة يقومون بحل المشكلات وتطبيق المهارات والمفاهيم بشكل فردي أو في مجموعات صغيرة أو على مستوى جميع الطلبة في الصف.
2. استخدم الأدوات التكنولوجية كنماذج لجمع البيانات وتحليلها وعرضها وزوّد الطلبة بتغذية راجعة محددة حول استخدامها (مثل: الآلات الحاسبة، الاستقصاءات، والبيانات الجدولة spreadsheets، وقواعد البيانات).
3. زوّد الطلبة بتغذية راجعة مركّزة ومحددة لتصحيح الأفكار الخاطئة حول المحتوى المعرفي ولتسهيل اكتساب الطلبة للمهارات العملية، وامنحهم الفرص لإجراء التقويم الذاتي الهادف إلى مساعدتهم على النمو المعرفي.
4. قدّم الدعم للطلبة لمساعدتهم على تحديد أفضل الطرق لحل مشكلة رياضية ما.
5. وفّر فرص الممارسة الموجّهة وقدّم التغذية الراجعة المحددة حول عدد متنوع من طرق حل المشكلات.
6. وفّر الفرص للطلبة لكي يقوموا بالممارسات العملية الموجهة لحل المشكلات الغامضة عندما تكون المعطيات حولها غير كاملة أو مُضلِّلة.
7. استمر في استخدام الألعاب التعليمية التي يُشكّلها الطلبة ثم انتقل إلى التركيز على استخدام الطلبة الموجَّه للأدوات.
8. قم بنمذجة المفاهيم الرياضية كما يتم تطبيقها في مجالات معرفية أخرى مثل (الموسيقى، العلوم، وهندسة العمارة، ورسم المناظر الطبيعية).

**الشكل (8-21)**: استراتيجيات الدعم والتعزيز التي يمكن للمعلم توظيفها في تدريس مادة الرياضيات للطلبة المتدربين

### الطالب الممارس في مادة الرياضيات

يسعى الطالب الممارس في مادة الرياضيات إلى البحث عن تحديات تعليمية ذات مستوى عالٍ ويشعر بالملل عند تعامله مع المسائل الرياضية التي تتطلب مجرد إجراء العلميات الحسابية. ويُدرك الطالب الممارس النماذج أو العلاقات والوظائف الرياضية ويسعى وراء الفرص التي تتيح له التعرُف على نماذج جديدة، وصياغة لوغاريتمات غير مألوفة، ومعالجة الأفكار الرياضية. ويرى الممارس أن القدرة على إجراء العمليات الحسابية هي أكثر الأدوات الرياضية بساطة؛ حيث يقوم بها بكل تلقائية. وعند مرحلة الممارس عبر متصل

المتطلبات العقلية المتنامية يصبح المتعلم متسائلاً يُمحّص النظريات القائمة في علم الرياضيات، ويبحث عن معارف جديدة. كما أنه ينظر عند هذه المرحلة إلى الصورة الكلية للمجال المعرفي، وإسهاماته في المجالات الأخرى. ويرى الطالب الممارس في مادة الرياضيات خطوطاً هندسية في كل حجرة، ولوغاريتمات في أفكار جديدة، ونماذج رياضية في العبارات المكتوبة والمنطوقة. ويصف الشكل (8-22) خصائص تعلُم الطالب الممارس في مادة الرياضيات.

| |
|---|
| 1. يستخدم مبادئ الرياضيات لإقامة الارتباطات بين المفاهيم عبر حقول الرياضيات المتعددة.<br>2. يختار الأدوات والطرق الرياضية المناسبة لاستخدامها.<br>3. يدرك الأنماط الرياضية والعلاقات بينها ووظائفها.<br>4. يطبق المهارات بشكل تلقائي.<br>5. يدرك التغيُّر في سياقات متعددة.<br>6. يستخدم مجموعة متنوعة من الأدوات والطرق بفعالية في تحليل المسائل الرياضية.<br>7. ُيقدّر إسهامات الرياضيات في المجالات المعرفية الأخرى.<br>8. يقوم بصياغة أسئلة للبحث يمكن معالجتها من خلال فرع أو أكثر من فروع الرياضيات. |
| **الشكل (8-22): خصائص تعلُم الطالب الممارس في مادة الرياضيات** |

## نماذج واستراتيجيات لتدريس الطالب الممارس في مادة الرياضيات

تُعدُ خبرات التعلُم مفتوحة النهاية التي تتمحور حول الطلبة والقائمة على اهتماماتهم أساسية في مناهج وطرق تدريس الممارس في مادة الرياضيات. ومن المهم أن يقوم المعلم الذي يدرِّس الرياضيات للطلبة الممارسين أن يتيح لهم فرص العمل مع المتخصِّصين في الرياضيات من خلال برامج الرعاية أو الاستشارات العلمية (mentorships)، وبرامج التدريب. ويسهم استخدام إستراتيجية الدراسة المستقلة للطالب المتدرب في تمكينه من تحديد موضوع ما، وصياغة الأسئلة، واختيار العمليات، وتحديد مصادر التعلُم، والعمل على تطوير منتَجات تعلُمية. ويتم تصميم هذه الخبرات (أنظر الشكل 8-23) بحيث تركز انتباه الطالب الممارس على المحتويات والعمليات والمنتَجات التعليمية الأصيلة.

1. **الدراسة المستقلة**: يختار الطالب الموضوعات والعمليات والمنتجات ومصادر التعلُّم؛ وتُركِّز التغذية الراجعة على تحقيق المواءمة بين الأهداف والعمليات والنواتج التعليمية.
2. **إطار كابلان للمجال المعرفي**: حيث يدرس الطلبة تطوُّر القواعد الرياضية عبر المراحل الزمنية المتعاقبة، كما يدرسون القواعد الرياضية من زوايا مختلفة، ويوظفونها في مسائل رياضية لم يتم حلُّها في مجالات معرفية أخرى مثل العلوم وعلم الاجتماع والاقتصاد.
3. **المحاكاة**: حيث ينخرط الطلبة في مواقف حياتية واقعية لحل المشكلات وتطبيق الأفكار والعمليات الرياضية.
4. **الفرص التدريبية**: حيث يعمل الطلبة في ميادين تعتمد بشكل كبير على توظيف الرياضيات مثل المختبرات الجنائية، عيادات الأطباء، ومجالات الحاسوب.
5. **الشراكات مع الراعين أو المرشدين (mentors)**: حيث يمكن أن يشارك الطلبة الراعين أو المرشدين لهم في إعداد مقالات رياضية وتقديمها للنشر في مجلات علمية محكَّمة.
6. **حلقات الدراسة السقراطية**: حيث يستكشف الطلبة الأسئلة التي ما تزال دون حل في الرياضيات.

**الشكل (8-23)**: نماذج واستراتيجيات لتدريس الطالب الممارس في مادة الرياضيات

## أشكال الدعم والتعزيز المقدَّمة للطالب الممارس في مادة الرياضيات

تركز النماذج والاستراتيجيات المنهجية المعتمدة في تدريس الطالب الممارس في الرياضيات على انخراط الطلبة في مسائل وأنشطة وعمليات تعلُّمية أصيلة تلبي حاجاتهم. ويكون دور المعلم خلال تعامله مع الطلبة مُيسِّراً للتعلُّم. أما أشكال الدعم والتعزيز فيتم تصميمها بحيث تُمكِّن الطالب الممارس من الاطِّلاع على مجموعة متنوعة من المصادر والمواقف التي تُعزِّز تعلُّمه. والشكل (8-24) يعرض مجموعة من الممارسات المقترحة التي يمكن للمعلمين توظيفها في تعزيز تعلُّم الطلبة الممارسين في الرياضيات.

| |
|---|
| 1. اجعل الطلبة يقومون بتحليل البحوث النوعية والكمية لكي يتعرّفوا على دور الرياضيات في أنواع مختلفة من الدراسات.<br>2. وظّف نتائج تحليل البحوث في تحديد فعالية منهجية البحث المستخدمة.<br>3. قم بتطبيق النماذج المألوفة على مسائل رياضية جديدة.<br>4. أطلع الطلبة على المسائل التي ما تزال دون حلول في مجال الرياضيات بما في ذلك نماذج للتعامل مع تلك المسائل.<br>5. تعاون مع طلبة ممارسين آخرين وخبراء آخرين في استعراض التطبيقات النظرية والعملية للرياضيات في بيئات تعلّمية منظمة.<br>6. وفّر للطلبة فرصاً ومصادر تعلّمية تتيح لهم اختبار القواعد والنظريات والتطبيقات الرياضية. |
| **الشكل (8-24)**: ممارسات مقترحة يمكن للمعلمين توظيفها في تعزيز تعلّم الطلبة الممارسين في الرياضيات |

### الطالب الخبير في مادة الرياضيات

يُقدِّر الطالب الخبير في مادة الرياضيات (أنظر الشكل 8-25) النواحي الجمالية في الأرقام، ويسعى وراء الفرص للعمل على المسائل المعقدة في العديد من المجالات المعرفية. ويُمحِّص الطالب الخبير على متصل المتطلبات العقلية المتنامية النظريات والقواعد القائمة في مادة الرياضيات، كما يقوم بصياغة أسئلة أكثر من سعيه للحصول على إجابات. والخبير في الرياضيات قد يستمر في العمل على مسألة واحدة أو نظرية لسنوات. والتعرُّف على خبراء ممارسين آخرين والتعامل معهم ضروري جداً للخبير في أي مجال معرفي بما في ذلك الرياضيات. والشكل (8-26) يعرض مجموعة من الاقتراحات التي يمكن الأخذ بها لتعزيز نمو الخبراء في الرياضيات.

| |
|---|
| 1. يوظف العمليات الحسابية كمجرد وسيلة لتحقيق غاية.<br>2. يُمحِّص القواعد الرياضية القائمة.<br>3. يتنقل بسهولة ويسر بين مجالات الرياضيات من خلال استخدام المفاهيم الكبرى.<br>4. يربط القواعد الرياضية بالمجالات العلمية الأخرى من خلال دراسة مشكلات واقعية.<br>5. يسعى إلى دراسة المسائل الرياضية التي لم يتم حلها بعد، وإلى اختبار النظريات الرياضية القائمة.<br>6. يسعى إلى الانسيابية خلال التعامل مع الأدوات والطرق الرياضية في حل مسائل رياضية معقدة.<br>7. يرى المسائل التي لم تُحل بعد في المجالات المعرفية الأخرى من خلال المفاهيم الرياضية.<br>8. يستخدم التأمُّل في المسائل الرياضية وممارسة حلها كأدوات لتحسين الذات. |
| **الشكل (8-25)**: خصائص الطالب الخبير التعلّمية في مادة الرياضيات |

**فرص النمو المستمر للطالب الخبير**

1. تدريس مقررات في الرياضيات في مرحلتي البكالوريوس والدراسات العليا.
2. نشر دراسات في الرياضيات بهدف الحصول على التغذية الراجعة وتبادل الأفكار مع المتخصِّصين.
3. التعاون مع غيره من الخبراء في مجالات متنوعة سعياً للحصول على إجابات للمسائل التي لم تتم الإجابة عليها بعد.
4. تصميم وإجراء الدراسات لاختبار النظريات الرياضية القائمة.
5. تطوير نظريات جديدة في البيئات التعلُّمية المعزِّزة للتعلُّم.
6. تطوير نماذج وتفسيرات رياضية للمواقف والظواهر الموجودة في الواقع.
7. توظيف الأنماط والتوجُّهات الرياضية للتنبؤ بأوضاع مستقبلية (مثل انتشار الأمراض، التشرُّد، التوجُّهات الاقتصادية، الهجرات الطبيعية مثل هجرة الطيور).
8. السعي للحصول على المنح لتمويلِ البحوث العلمية.

**الشكل (8-26): اقتراحات يمكن الأخذ بها لتعزيز نمو الخبراء في الرياضيات**

## التخطيط لإكساب الطلبة الخبرة في مادة الرياضيات

إن أحد أهداف تدريس الرياضيات هو تنمية قدرة الطلبة على ربط القواعد الرياضية بالمجالات العلمية الأخرى من خلال دراسة مشكلات واقعية. وأحد الأمثلة الواضحة على ذلك هو أحد المسلسلات الدرامية بعنوان 'الأرقام' الذي يُعرض على شبكة CBS التلفزيونية. ومن بين الشخصيات في هذا المسلسل التلفزيوني شخصية مدرس رياضيات يطبق معادلات ونماذج رياضية متنوعة في كل حلقة أسبوعية على جرائم وقعت في محاولة لحلها. وهذا هو جوهر ما يقوم به الخبير في الرياضيات. لذا، فإن تنمية خبرات الطلبة وبخاصة عندما يكونون في مرحلة المتدرب من متصل المتطلبات العقلية المتنامية يتطلب زيادة درجة صعوبة التحديات التعلُّمية، وتقديم تغذية راجعة محددة ومتكررة للطلبة.

يعمل بل 'Bill' أحد معلمي الرياضيات على إعداد وحدة تعليمية تركز على مفاهيم الهندسة، وبالتحديد، استخدام الطلبة لنظرية فيثاغورَس. ويسعى المعلم بل إلى أن يدرك طلبته الأفكار الرئيسة التي تشمل: (1) الدالة مفهوم رياضي أساسي يُعبِّر عن علاقة خاصة بين كميتين و (2) إن فهم دالة ما مثل نظرية فيثاغورَس هو أداة يمكن استخدامها لحل مشكلات رياضية عندما تتوافر معايير محددة. وبالإضافة إلى هاتين الفكرتين الرئيستين،

يهدف المعلم بل إلى أن يدرك طلبته أنّ حل المشكلات في الرياضيات تشبه إلى حدٍ كبير إجراء التجارب في العلوم. فهناك عمليةٌ للتفكير في حل المشكلات.

**تحديد النواتج التعلُّمية المرغوب تحقيقها**

وكما فعلت المعلمة Beth في تخطيطها لوحدة العلوم، قام المعلم Bill بالتخطيط لوحدته التعليمية بتحديد ما يحتاج طلبته إلى معرفته وما يستطيعون القيام به بعد التعلُّم. وباعتماده على المعايير التربوية المعمول بها في المنطقة التعليمية المحلية وعلى مستوى الولاية التي يعمل فيها، رأى المعلم بل أن الطلبة يحتاجون إلى إدراك أنه في المثلث قائم الزاوية يكون مربع طول الضلع المقابل للزاوية القائمة مساوياً لمجموع مربعي طول الضلعين الآخرين، وأن هذه العلاقة تسمى نظرية فيثاغورَس التي يُعبَّر عنها بالمعادلة الرياضية ($أ^2 + ب^2 = ج^2$)، وأنه يمكن استخدام هذه النظرية لمعرفة طول أي ضلع من أضلاع المثلث قائم الزاوية إذا عُرِفت أطوال الضلعين الآخرين. وبعد الانتهاء من تدريس هذه الوحدة، يُتوقع أن يكون الطلبة قادرين على تحديد أجزاء المثلث قائم الزاوية، وإيجاد طول أحد أضلاع المثلث قائم الواوية عند معرفة أطوال الضلعين الآخرين، وإثبات هذه النظرية باستخدام الصور أو النماذج، وحل مشاكل واقعية باستخدام هذه النظرية.

**أ. تحديد البراهين والأدلة المقبولة**

لقد تبيَّن للمعلم بل من خلال بيانات التقويم القبلي أن طلبته ملمين بقواعد الرياضيات، ولكنه لاحظ أن الكثير منهم لم يكونوا قادرين على بناء العلاقات بين القواعد الرياضية وبين المشكلات الواقعية التي عُرضت في التقويم القبلي. كما لاحظ أن بعض طلبته لا يمتلكون الثقة بقدراتهم على حل المشكلات. وعندما تفحَّص المعلم بل متصل المتطلبات العقلية المتنامية لمادة الرياضيات، قرَّر أنّ طلبته ليسوا مبتدئين وليسوا متدربين تماماً، ولكنهم في مكانة متوسطة بين هاتين المرحلتين. كذلك أدرك بل أن بعض طلبته أكثر قرباً من غيرهم إلى مرحلة المتدرب على متصل الخبرة. وبعد إلمامه بكل هذه المعلومات عن طلبته، قام المعلم بل بتفحُّص نماذج واستراتيجيات التدريس إضافة إلى أشكال الدعم والتعزيز التي تم تحديدها لكي تُستَخدم في تدريس الرياضيات للطلبة المتدربين.

**ب. التخطيط للتسلسل التعليمي باستخدام نماذج واستراتيجيات ملائمة**

عند وضعه لتسلسل خطوات التعليم، اختار المعلم بل استخدام نموذج واسِرمان للعب الأدوار ثم استعراض ما تم تعلُّمه ثم إعادة لعب الأدوار في تحديد خطوات درسه.

ويقوم نموذج واسِرمان على إعطاء الطلبة مواد تعليمية ثم يُطلب منهم دراستها لكي يرى المعلم ما يقومون به. وبعد ذلك يقوم المعلم بالتدريس المباشر في صورة دروس مصغرة يكون التركيز فيها على المحتوى المعرفي، ثم يعود الطلبة إلى دراسة المواد التعليمية وفقاً لتعليمات أكثر تحديداً. وعلى الرغم من أن نموذج واسِرمان في التعليم هو أيضاً نموذج مصمَّم للطلبة المبتدئين، إلا أنه يناسب الطلبة الذين هم في مرحلة المتدرب على متصل الخبرات. ولكن عند استخدام هذا النموذج مع الطلبة المتدربين، فإنه ينبغي مراعاة أن يتم تخطيط التسلسل في عرض الخبرات التعلُّمية بشكلٍ يمنح المتعلمين استقلالاً أكثر ف عملية التعلُّم.

ويسمح النشاط الأول الذي صمَّمه المعلم بل للطلبة باستخدام موقع إلكتروني تفاعلي على الإنترنت يُسمى 'Squaring the Triangle'. حيث يستطيع الطلبة باستخدام هذا الموقع التفاعلي التحكُّم في الأضلاع المتحركة للمثلثات، وملاحظة ما يحدث نتيجة تغيُّر أطوال أضلاع المثلثات. وكان الطلبة يضعون نتائجهم في سجل العمليات. وبالتحديد، كان المعلم بل يريد أن يعرف ما النماذج التي يلاحظونها. وقد شكَّل المعلم بل مجموعة مؤقتة مكونة من طلبته الذين أظهروا بعض خصائص المبتدئين وفقاً للتقويم القبلي. وكان يستعرض مع هؤلاء الطلبة ما تم تعلُّمه مرات عديدة لكي يضمن أنهم يكتسبون وعياً مفاهيمياً ولا يتخبطون كثيراً في العمليات الحسابية.

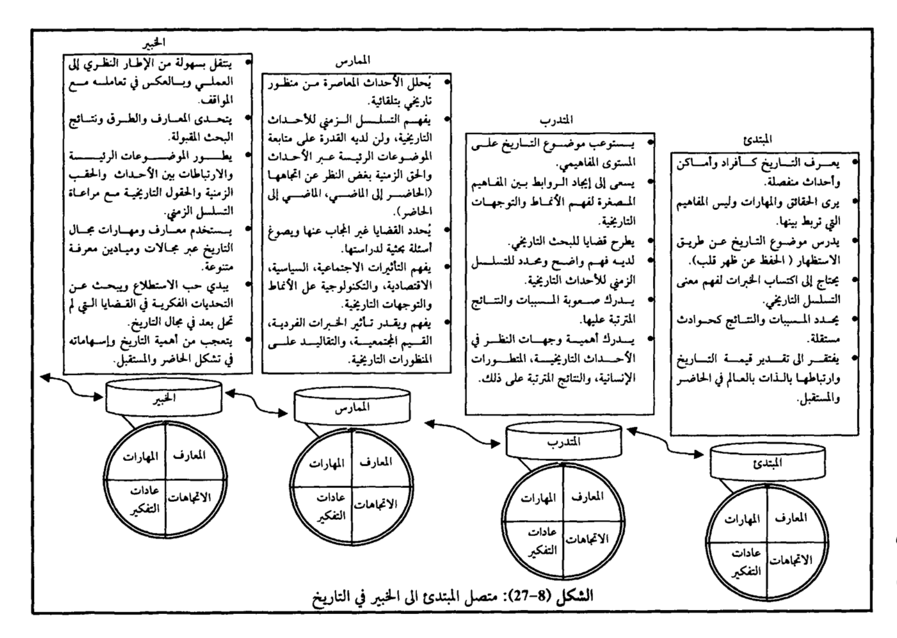
وبمجرد انتهاء جميع الطلبة من مشاهداتهم، قام المعلم بل بتقديم نظرية فيثاغورَس لهم. حيث ذكر لهم أن النظرية هي معادلة رياضية تُستَخدم في تطبيقات العمارة والبناء والقياس. وشرح المعلم لطلبته أن هذه المعادلة هي أداة لتناول العديد من مشكلات الواقع. وبعد ذلك يُمنح الطلبة الفرصة لمحاولة حل عدد من المعادلات من خلال العمل في فرق تعلُّم تعاونية. وقد قرَّر المعلم بل استخدام مجموعات التعلُّم التعاوني المتجانسة وفقاً لاستعدادات الطلبة كأحد أشكال الدعم والتعزيز لهم عند دراستهم للمفاهيم الجديدة. وعندما تظهر بطاقات الخروج (Exit Cards) أن بعض الطلبة كان ما زالوا يعانون، كان بل يستخدم التجميع المرن لتقديم مزيد من المساعدة لأولئك الطلبة الذين يحتاجون إلى قدر أكبر من الممارسة في المعادلة. واستخدم بل أيضاً بطاقات التلميح (Hint Cards) عندما كان الطلبة يعملون في مجموعات صغيرة. وكان الطلبة الذين يفهمون المسائل الرياضية يُعطَون مسائل غامضة ويُطلب منهم حلها. وفي المناقشات الجماعية، كان المعلم بل يطلب من جميع الطلبة توضيح كيفية وصولهم إلى إجاباتهم.

ويدرك المعلم بل أنه سيكون لديه بعض الطلبة الذين لن يكونوا في نهاية العام بحاجة إلى المرور بمرحلة لعب الأدوار في نموذج واسيرمان في تعلُّمهم وأنه عند ذلك يمكن أن يبدأ بالتدريس المباشر. ويكمن جمال نموذج واسيرمان التعليمي في إمكانية استخدام أي جزء منه وفقاً لاستعدادات الطلبة. ويؤدي الاستمرار في تعليم الطلبة بشكلٍ مباشر عندما يكونون قادرين على العمل بصورة مستقلة إلى جعلهم يعتمدون فقط على المعلم. ولكي يستمر الطلبة في سعيهم لاكتساب الخبرة، يجب أن يُسمَح لهم بالتعلُّم الفردي.

**الطالب المبتدئ في مادة التاريخ**

يمر الطلبة خلال سعيهم لاكتساب الخبرة في مادة التاريخ بنفس مراحل تطور الخبرة التي يمر بها الطلبة في مادتي العلوم والرياضيات. ويوضح الشكل (8-27) أنماط السلوك التعلُّمية التي يلاحظها المعلمون لدى طلبتهم في كل مرحلة من مراحل متصل المتطلبات العقلية المتنامية. وسيتم وصف كل مرحلة من مراحل تنمية الخبرة وتوضيح استراتيجيات التدريس وأشكال الدعم والتعزيز التي يمكن للمعلمين استخدامها لمساعدة الطلبة عند كل مرحلة.

والطالب المبتدئ في مادة التاريخ لا يدرك وجود سياق للأحداث والشخصيات والأماكن التاريخية، ولا يفهم علاقة تلك الأحداث والشخصيات والأماكن بالأنماط والتوجُّهات والمفاهيم والمبادئ التي تشكل المجال المعرفي. وبدلاً من هذا يرى الطالب المبتدئ في التاريخ كل حادثة أو حقبة تاريخية كمجموعة من الحقائق المنفصلة. ولأنه يركِّز بشكل أساسي في دراسته على مستويات المعارف المرتبطة بالحقائق والموضوعات، فإنه لا يستطيع فهم المفاهيم الكبرى التي تُشكِّل إطار دراسة التاريخ بما فيها: التغيُّر، والأنماط، والتفاعل بين المفاهيم الاجتماعية والسياسية والجغرافية والاقتصادية والمفاهيم التاريخية، والسبب والنتيجة. وبشكل رئيس، فإن الطالب المبتدئ يقوم بدراسة التاريخ من خلال التذكُّر (الصم)، بتخزينه المعلومات في الذاكرة قصيرة المدى؛ الأمر الذي يؤدي إلى أن يكون فهمه مفتقراً إلى العمق. ويوضِّح الشكل (8-28) خصائص تعلُّم الطالب المبتدئ في دراسته لمادة التاريخ.




الشكل (8-27): متصل المبتدئ الى الخبير في التاريخ

| |
|---|
| 1. ينظر إلى التاريخ باعتباره أفراد وشخصيات وأماكن وأحداث غير مترابطة.<br>2. يدرك الحقائق والمهارات وليس المفاهيم التي تربطها.<br>3. يدرس التاريخ من خلال التذكُّر (الصم).<br>4. يحتاج إلى أن يتعلَّم كيف يضع الأحداث بشكلٍ متتابع لفهم معنى التسلسل التاريخي.<br>5. ينظر إلى الأسباب ونتائجها باعتبارها أحداثاً منفصلة.<br>6. يفتقر إلى تقدير قيمة التاريخ وعلاقته بالذات وبالعالم الذي نعيش في الحاضر والمستقبل. |
| **الشكل (8-28): خصائص تعلُّم الطالب المبتدئ في دراسته لمادة التاريخ** |

## نماذج واستراتيجيات تدريس للطالب المبتدئ في مادة التاريخ

يجب أن يبدأ تخطيط المنهاج الدراسي للطالب المبتدئ في مادة التاريخ بتحديد إطار مفاهيمي، وتدريسه من خلال عمليات استقرائية وتجريبية. فالمنهاج القائم على المفاهيم يُنظم الحقائق والموضوعات التي تُميِّز مادة التاريخ المقدمة للطالب المبتدئ على شكل أفكار رئيسة تتكرر طوال أعوام الدراسة بين رياض الأطفال إلى الصف الثاني عشر. ومع بدء الطلبة في إدراك المفاهيم الكبرى (شاملة، رئيسة) والمفاهيم الصغرى (المرتبطة بموضوعات معرفية معينة، المفاهيم المرتبطة بمجال التاريخ)، يمكنهم البدء في إدراك المفاهيم المشابهة في مجالات علوم اجتماعية أخرى مرتبطة بشكلٍ كبير في مجال التاريخ: الثقافة، علم الاجتماع، العلوم السياسية، الجغرافيا، والانثروبولوجيا (علم الإنسان)، علم الآثار، والاقتصاد .

إن انخراط الطلبة في المحتوى المعرفي وعمليات دراسة مادة التاريخ أمر مهم لجميع المتعلمين على متصل المتطلبات العقلية المتنامية، غير أن الطالب المبتدئ يجب أن يُركِّز على التفاعل المباشر مع المفاهيم والعمليات التاريخ. وتُعدُّ برامج المحاكاة الحاسوبية مثل ( History Alive!) و(Interact) مصادر تعلُّمية جيدة لبناء خبرات تعلُّم تفاعلية تستثير اهتمام الطلبة وتُشجِّعهم على تبادل الأفكار ومناقشة المفاهيم الجديدة، وممارسة مهارات العمليات مثل تلك المرتبطة بإجراء البحوث والدراسات التاريخية.

يقوم المؤرخون بجمع المعلومات وصياغة التعميمات حول تلك المعلومات. ولمساعدة الطلبة المبتدئين على تكوين فهم حقيقي لمادة التاريخ، يقتضي تدريسهم قيامهم بجمع المعلومات، وتنظيم مسار منطقي، وعرض ما توصلوا إليه من نتائج. وفي الأطوار المبكِّرة من مرحلة المبتدئ، يمكن أن يتم ذلك من خلال صياغة تعميم أو ابتكار نظرية ما في مجال التاريخ. ومن المهم أن يقوم الطلبة المبتدئون بكل تلك العمليات وممارستها بصورة متكررة

مصحوبة بالتغذية الراجعة المحددة طوال مرحلة المبتدئ التي يدرك الطلبة عند انتهائها عمليات التفكير الاستقرائي كما يتم تطبيقها في مادة التاريخ. ويوضح الشكل (8-29) استراتيجيات تدريس أخرى يمكن لمعلمي مادة التاريخ استخدامها مع طلبتهم المبتدئين.

1. **السياق:** يدرس الطلبة مادة التاريخ كقصة لتحديد سياقٍ للأحداث والحقب الزمنية.
2. **إطار كابلان للمجال المعرفي:** حيث يصوغ الطلبة عملهم من خلال رؤية خبير في أحد موضوعات التاريخ. ومن ثم تصبح دراسة الثورة الأمريكية ذات مغزى أعمق بالنسبة للطلبة في أثناء دراستهم للغة ولمهارات العمليات العلمية وللمنتجَات المعرفية التي يستخدمها المؤرخ في شرح أسباب وأحداث ونتائج الثورة الأمريكية.
3. **التعلم التعاوني:** يُعدُّ العمل التعاوني جزءاً مهماً من أي بيئة دراسات اجتماعية حيث تعكس الأعمال التي يقوم بها الطلبة أعمال العلماء الخبراء في مجال الدراسات الاجتماعية؛ حيث يسهم العمل مع شريك في تشجيع الطلبة على تبادل الأفكار والمواد التعليمية ومصادر المعرفة فيما بينهم، والتعبير عن وجهات نظرهم، وإلى صياغة الاستنتاجات. كما تسهم عملية المشاركة في جمع البيانات في مساعدة أولئك الطلبة الذين يجدون صعوبة في تنظيم البيانات بأنفسهم.
4. **المنهاج الدراسي القائم على المفاهيم (نموذج إريكسون):** حيث يركز الطلبة على الموضوعات والمفاهيم المُوضَّحة حتى يمكنهم بناء العلاقات بين الأحداث التاريخية العديدة التي تقع نتيجة عوامل سياسية، اقتصادية، واجتماعية.
5. **أبعاد العمق والتعقيد لكابلان (Kaplan's Depth and Complexity Dimensions):** لمساعدة الطلبة على التفكير بطرق عميقة وذات مستوى متقدم حول المعارف التي عليهم تعلُّمها في مجال التاريخ، فإن عناصر العمق (مثل: لغة المجال المعرفي وتفاصيله، والأنماط والتوجُّهات فيه، والأسئلة غير المجاب عنها، والقواعد، والأخلاقيات، والأفكار الرئيسة) ودرجة تعقيد أو مستوى الأفكار تفيد في توجيه الطلبة للتفكير في المحتوى المعرفي، وفي تطبيق المهارات البحثية والربط بين كل ما يتعلمونه في التاريخ وبين المجالات المعرفية الأخرى.
6. **تذاكر الخروج (Exit Tickets):** يُعدُّ التقويم المستمر أمراً بالغ الأهمية لتمييز المحتوى وأساليب البحث والاستقصاء الملائمة للطلبة في المجال المعرفي. وتقوم تذكرة الخروج على طرح سؤال إلى سؤالين على الطلبة حول الدرس اليومي في التاريخ ومدى فهمهم لمحتواه المعرفي وعملياته. ويوظف المعلمون المعلومات المستقاة من تذاكر الخروج في تحديد مستويات الطلبة ومدى استعدادهم وحاجتهم إلى الدعم والتعزيز في تعلُّمهم.
7. **جذور الأسئلة (Question Stems):** أحد جوانب الاستقصاء الأكثر تحدياً هو صياغة سؤال بحثي قابل للاختبار؛ وجذر السؤال هو الجزء الذي يبدأ به السؤال والذي يساعد الطلبة على صياغة سؤالهم البحثي بإكمال الجذر. والصيغة الأخرى لجذر السؤال هي مكعب السؤال (Question Cube). حيث يوجد مكعبان يضم الأول منهما مفردات استفهامية مثل: من، ماذا، كيف، لماذا،

متى/ أين وأيُّ؛ في حين يضم المكعب الثاني مفردات مثل: يكون، يستطيع، سوف، يمكن، وفَعَل. ويقوم الطلبة باستخدام المفردات من كل مكعب من المكعبين لصياغة أسئلة. وفي حين تساعد جذور ومكعبات الأسئلة الطلبة على صياغة أسئلة بحثية، يحتاج الطالب المبتدئ إلى المساعدة في اختيار أكثر الأسئلة ملاءمة للموضوعات والمفاهيم والمواد التعليمية والأهداف البحثية.

8. **الخرائط الذهنية (Mind Mapping)**: حيث يضع الطلبة الموضوع أو المفهوم المعرفي في منتصف الصفحة ثم يرسمون الخطوط والصور ويكتبون بعض الكلمات لتمثيل الأفكار التي تخطر ببالهم عندما يفكرون في الموضوع أو المفهوم الذي يدرسونه. ويتم تشجيع الطلبة على إقامة الارتباطات بين أفكارهم وعلى توضيح هذه الارتباطات.
9. **الخرائط المفاهيمية (Concept Mapping)**: حيث يصمم الطلبة خرائط مفاهيمية تقوم على الأفكار الكبرى في الموضوع الذي يدرسونه. وتركز الخرائط المفاهيمية على المفاهيم الكبرى أو الفرعية وليس على الموضوعات. وتعدُّ الارتباطات عنصراً مهماً من عناصر الخارطة المفاهيمية كما أنها تؤدي في الغالب إلى صياغة التعميمات. وتُشكِّل الخرائط الذهنية موجهاً جيداً للخرائط المفاهيمية.
10. **أنشطة تعلُّمية على الويب (Webquests)**: حيث يقوم الطلبة باستكشاف الموضوعات التي تهمهم ويتفاعلون مع محتواها المعرفي.
11. **التخيُّل البصري**: حيث يستخدم الطلبة الصور لتذكُّر تسلسل الأحداث التاريخية.
12. **إحياء الماضي (History Alive)**: حيث يتفاعل الطلبة مع المهارات والمعارف التاريخية وينخرطون في تعلُّمها.

الشكل (8-29): استراتيجيات تدريس يمكن لمعلمي مادة التاريخ استخدامها مع طلبتهم المبتدئين

## استراتيجيات الدعم والتعزيز المقدَّمة للطالب المبتدئ في مادة التاريخ

يتمحور التركيز في استراتيجيات الدعم والتعزيز المقدَّمة للطلبة المبتدئين في مادة التاريخ بشكلٍ أساسي حول مساعدتهم على الانتقال من دراسة الموضوعات والحقائق التاريخية إلى الفهم العميق القائم على المفاهيم التي تربط بين تلك الموضوعات والحقائق، إضافة إلى تعزيز قدراتهم على القيام بالبحث والاستقصاء في مادة التاريخ. ويُعدُّ التفكير القائم على إدراك المفاهيم أكثر التحديات صعوبة للطالب المبتدئ. وتساعد أدوات مثل الخرائط الذهنية، والخرائط المفاهيمية، وتسجيلات الفيديو، واللوحات الزمنية الطالب المبتدئ على إدراك الصورة الكلية للدراسات التاريخية التي تتجاوز الشخصيات والأماكن والأحداث المنفصلة. وتساعد لوحات التتابع للأحداث الزمنية الطلبة المبتدئين على اكتساب

معنى التسلسل التاريخي الذي يُعدُّ بالغ الصعوبة وبخاصة خلال المرحلة التمهيدية إلى الصفوف الابتدائية العليا.

1. عند تدريس مادة التاريخ كقصة، استخدم الرسوم التوضيحية بما فيها الخرائط المفاهيمية لإخبار الطلبة بالقصة.
2. ركّز على التفكير الاستقرائي عند دراسة الحقائق والموضوعات لتشجيع الطلبة على صياغة التعميمات.
3. وضّح للطلبة الفرق بين البحث الوصفي والبحث التاريخي.
4. استخدم عروض الفيديو في شرحك للدروس وشجّع طلبتك على توظيف عروض الفيديو في تقديم واجباتهم.
5. قُم بتحليل وثائق مصادر المعرفة الأولية والثانوية وتوضيحها في مجموعات كبيرة وصغيرة من الطلبة.
6. استخدم أسلوب لعب الأدوار والمقابلات الشخصية في تحليل الشخصيات التاريخية لتمكين الطلبة من ان يعيشوا تجربتهم.
7. استخدم المخطّطات الزمنية لمساعدة الطلبة على تحديد التتابع الزمني للأحداث التاريخية.
8. قم بتصميم مخطّطات زمنية متعددة الأبعاد لتوضيح الموضوعات الجغرافية والاقتصادية والاجتماعية والسياسية المتزامنة مع الأحداث التاريخية.
9. استخدم الخرائط الذهنية.
10. استخدم الخرائط المفاهيمية.

**الشكل (8-30)**: استراتيجيات الدعم والتعزيز المقدّمة للطلبة المبتدئين في مادة التاريخ

### الطالب المتدرب في مادة التاريخ

يتسم الانتقال من مرحلة المبتدئ إلى مرحلة المتدرب على متصل المتطلبات العقلية المتنامية بمادة التاريخ في قدرة المتعلم على إدراك المفاهيم الرئيسة التي تشكّل دراسة مادة التاريخ. حيث يصبح المتعلم كمتدرب قادراً على استيعاب المفاهيم القائمة على مجال التاريخ والمفاهيم الكبرى التي تربط المجالات المعرفية الأخرى بدراسة مادة التاريخ. كما يتشكّل لدى الطالب عند هذه المرحلة مفهوم المنظور التاريخي ويصبح كذلك قادراً على الحكم على مصداقية مصادر المعرفة وإدراك التحيُّز فيها. وترسخ في ذهن الطالب المتدرب أيضاً مفاهيم الأسباب والنتائج. ويوضح الشكل (8-31) خصائص تعلُّم الطالب المتدرب عند دراسته لمادة التاريخ.

| |
|---|
| 1. يدرك التاريخ على المستوى المفاهيمي.<br>2. يسعى لبناء الروابط بين المفاهيم الصغرى لكي يفهم الأنماط والتوجُّهات التاريخية.<br>3. يطرح أسئلة بحثية تاريخية.<br>4. لديه فهم واضح ومحدد للتسلسل الزمني.<br>5. يدرك تعقيد الأسباب والنتائج المترتبة عليها.<br>6. يدرك أهمية المنظور التاريخي عند دراسة الأحداث التاريخية، ووجهات نظر الأفراد، والآثار المترتبة عليها.<br>7. يستطيع تمييز التحيُّز.<br>8. يدرك العلاقة بين الأسباب والنتائج المترتبة عليها. |
| **الشكل (8-31): خصائص تعلُّم الطالب المتدرب في دراسته لمادة التاريخ** |

## نماذج واستراتيجيات تدريس للطالب المتدرب في مادة التاريخ

إن الكثير من نماذج واستراتيجيات التدريس المستخدمة في تدريس مادة التاريخ للطالب المبتدئ ذات قيمة نافعة في تخطيط مناهج وطرق التدريس للطالب المتدرب. ويكمن الفرق بين تلك النماذج والاستراتيجيات في الهدف المنشود الذي تسعى إلى تحقيقه وفي الدور المنوط بالمعلم. ففي مرحلة الطالب المتدرب، من المهم تصميم المناهج وتنظيم التدريس بشكلٍ يؤدي إلى انخراط المتعلم في المحتوى المعرفي عند مستوى أعمق يأخذ فيه المعلم دور المرشد الميسِّر الذي يساعد المتدرب في سعيه للحصول على مصادر جديدة للمعارف.

1. **إطار كابلان للمجال المعرفي**: حيث يقوم الطلبة بصياغة أعمالهم من خلال رؤية خبير في أحد فروع مجال التاريخ. ويقوم المعلم بمساعدة الطلبة على التوسُّع في استخدام أطر مادة التاريخ ضمن مجال العلوم الاجتماعية (مثل علم الإنسان، العلوم السياسية، علم الاجتماع، علم النفس، والاقتصاد)؛ كما يُشجِّع المعلم الطلبة على استخدام أطر متعددة ومعالجة الحدث التاريخي الواحد من زوايا متعددة.
2. **المناظرات**: حيث يُشجِّع المعلم الطلبة على توظيف المعلومات في تشكيل وجهة نظر معينة والدفاع عنها.
3. **الحلقات الدراسية السقراطية (Socratic Seminar)**: حيث يناقش الطلبة المعلومات ويصوغون التعميمات ويدعمونها بالحقائق والأدلة المنطقية.
4. **نموذج كابلان لأبعاد العمق والتعقيد (Kaplan's Depth and Complexity Dimensions)**: لمساعدة الطلبة على التفكير بطرق عميقة وذات مستوى متقدم حول المعارف التي عليهم تعلُّمها في مجال التاريخ، فإن عناصر العمق (مثلَ: لغة المجال المعرفي وتفاصيله، والأنماط والتوجُّهات فيه، والأسئلة غير المجاب عنها، والقواعد، والأخلاقيات، والأفكار الرئيسة) ودرجة تعقيد أو مستوى الأفكار تفيد في توجيه الطلبة للتفكير في المحتوى المعرفي، وفي تطبيق المهارات البحثية والربط بين كل ما يتعلمونه في التاريخ وبين المجالات المعرفية الأخرى.
5. **أنشطة تعلُّمية على الويب (Webquests)**: حيث يقوم الطلبة باستكشاف الموضوعات التي تهمهم ويتفاعلون مع محتواها المعرفي.
6. **أبعاد التعلُّم (Dimensions of Learning)**: حيث يؤكِّد الطلبة على تحليل الأخطاء وبناء مصادر الدعم المعرفي وعلى صناعة القرار.
7. **تآلف الأشتات ( Synectics)**: حيث يُشجِّع الطلبة على بناء الارتباطات فيما يفكرون به بشكلٍ مجرد.
8. **تحليل مارزانو للأخطاء (Marzano's Error Analysis)**: حيث يقوم الطلبة بتحليل الروايات التاريخية.

**الشكل (8-32)**: نماذج واستراتيجيات يمكن للمعلم توظيفها في تدريس مادة التاريخ للطالب المتدرب

## استراتيجيات الدعم والتعزيز المقدمة للطالب المتدرب في مادة التاريخ

لمساعدة الطلبة المتدربين في مادة التاريخ على التفكير بالمستوى المفاهيمي والاستقلال في التعلُّم، يجب اختيار استراتيجيات الدعم والتعزيز الملائمة لتسهيل وصوله إلى الأفكار الجديدة، وإلى الأدوات الحديثة اللازمة لإجراء البحوث والمواد والمصادر التعلُّمية التي لا

يوفرها الكتاب المقرر. ويُعدُّ البحث التاريخي وكافة أشكال الدعم اللازمة لإجراء البحوث التاريخية مهمة بالنسبة للطلبة المتدربين على متصل المتطلبات العقلية المتنامية. ويتضمن الشكل (8-33) أفكاراً يمكن للمعلمين توظيفها في تعزيز نمو الطلبة المعرفي في هذه المرحلة.

**أفكار يمكن للمعلمين توظيفها في تعزيز تعلُّم الطلبة المتدربين في مادة التاريخ**

1. وضّح بالأمثلة عملية صياغة أسئلة للبحث التاريخي.
2. درِّب الطلبة على القيام بالبحث التاريخي.
3. زوِّد الطلبة بأنشطة تعليمية متنوعة قائمة في مجال التاريخ لاكتشاف اهتماماتهم الشخصية.
4. زوِّد الطلبة بتغذية راجعة محدَّدة، ووفِّر لهم فرصاً للتقويم الذاتي لمساعدتهم على النمو المعرفي. ويجب أن تكون التغذية الراجعة مركَّزة ومحدَّدة بشكلٍ يسهم في تصحيح التصورات الخاطئة عن المحتوى المعرفي.
5. قدِّم الدعم للطلبة لمساعدتهم على معرفة متى يكون من المناسب جمع المعلومات من المصادر الأولية والثانوية.
6. استخدم الصور والأفلام والرسوم المطبوعة لمساعدة الطلبة على فهم الأحداث التاريخية.
7. استخدم أنماط المحاكاة التعليمية المحوسَبة لتمكين الطلبة من عَيْش الأحداث والظروف والرؤى والتجارب التاريخية.

**الطالب الممارس في مادة التاريخ**

وفي مرحلة الممارس في مادة التاريخ يكون لدى المتعلم فهم دقيق لكيفية عمل المؤرخين، ولكيفية القيام بإجراء الأبحاث التاريخية، ولكيفية تشكُّل مجال التاريخ ومدى تأثره بمفاهيم المجال الرئيسة إضافة إلى مجالات العلوم الاجتماعية الأخرى. ويحتاج الممارس عند دراسة مادة التاريخ إلى تحدي قدراته الفكرية لتحديد الأسئلة غير المجاب عنها في المجال وبحثها. ويتطلب هذا الأمر توظيف أدوات ومهارات بحثية عالية المستوى. ويوضح الشكل (8-34) خصائص تعلُّم الطالب الممارس في مادة التاريخ.

ويدرك الطالب الممارس أن التاريخ أكثر من كونه استعراض أحداث وقعت في الماضي، بل إنه مجال معرفي حول دراسة الماضي والحاضر والمستقبل؛ حيث يدرس الممارس الأحداث المعاصرة في ظل فهم التأثيرات الاجتماعية والسياسية والثقافية والاقتصادية والجغرافية على أحداث الحاضر، وفهم الأنماط المميزة لأحداث الماضي، وتكرار حدوثها في الحاضر، وكيفية تأثير هذه الأحداث في تشكيل معالم المستقبل.

1. يحلّل الأحداث المعاصرة من خلال رؤية تاريخية بصورة تلقائية.
2. يفهم التسلسل التاريخي، ولكن لديه القدرة على متابعة الموضوعات عبر الأحداث والحقب الزمنية بغض النظر عن الاتجاه (من الحاضر إلى الماضي أو من الماضي إلى الحاضر).
3. يحدّد الأسئلة غير المجاب عليها في مجال التاريخ ويصوغ أسئلة بحثية لدراستها.
4. يدرك التأثيرات الاجتماعية، السياسية، الاقتصادية، والتكنولوجية على الأنماط والتوجُّهات التاريخية.
5. يدرك ويُقدِّر تأثير الخبرات الفردية والقيم المجتمعية والتقاليد على المنظورات التاريخية.

**الشكل (8-34): خصائص تعلُّم الطالب الممارس في مادة التاريخ**

## نماذج واستراتيجيات تدريس للطالب الممارس في مادة التاريخ

من المهم جداً عند اختيار نماذج واستراتيجيات نافعة لتدريس مادة التاريخ للطالب الممارس أن يتم التركيز على مستويات العمق والتعقيد المتزايدة في المادة التعلُّمية إلى جانب توفير فرص تعلُّمية قائمة على اهتمامات الطلبة للقيام بالبحوث والدراسات التاريخية. ويتضمن الشكل (8-35) عدداً من الاستراتيجيات التي يمكن للمعلم توظيفها في تدريس مادة التاريخ مثل إطار كابلان للمجال المعرفي ونموذج كابلان لأبعاد العمق والتعقيد التي يمكن استخدامها في مرحلة الممارس كأدوات توجيه ذاتي. ويدرك الطالب الممارس كلاً من طبيعة مجال التاريخ وكيفية قيام المؤرخ بعمله؛ الأمر الذي يجعل ذلك الطالب قادراً بنفسه على التعامل مع المعلومات وأدوات البحث التاريخية تحت إشراف وتوجيه المعلم.

1. **إطار كابلان للمجال المعرفي:** توسّع في توظيف هذا الإطار لتشجيع الطلبة على التنقُّل بين وجهات النظر المتعددة، ولإدراك العلاقات المتداخلة بين المجالات المختلفة للعلوم الاجتماعية (مثل الجغرافيا، التاريخ، العلوم السياسية، علم النفس، علم الإنسان، علم الاجتماع، والاقتصاد).
2. **نموذج كابلان لأبعاد العمق والتعقيد (Kaplan's Depth and Complexity Dimensions):** لمساعدة الطلبة على التفكير بطرق عميقة وذات مستوى متقدم حول المعارف التي عليهم تعلُّمها في مجال التاريخ، فإن عناصر العمق (مثل: لغة المجال المعرفي وتفاصيله، والأنماط والتوجُّهات فيه، والأسئلة غير المجاب عنها، والقواعد، والأخلاقيات، والأفكار الرئيسة) ودرجة تعقيد أو مستوى الأفكار تفيد في توجيه الطلبة للتفكير في المحتوى المعرفي، وفي تطبيق المهارات البحثية والربط بين كل ما يتعلمونه في التاريخ وبين المجالات المعرفية الأخرى.

3. **نموذج مارزانو للبحث التاريخي (Marzano's Historical Investigation)**: حيث يُحدِّد الطلبة موقفاً من المواقف التاريخية الذي تتناقض وجهات النظر حوله. يُطوِّر الطلبة سيناريو افتراضي يدور حول وجهة نظر واحدة أو أكثر، وبعد ذلك يقومون بإجراء البحوث وتحليل المعلومات لتحديد مدى صحة وجهات نظرهم الافتراضية التي تبنُّوها.
4. **المدارات (Orbitals)**: حيث يشارك الطلبة في فرص تعليمية إثرائية قائمة على الاهتمامات تسهم في توضيح الموضوعات التي يدرسونها. وتميل هذه الفرص إلى أن تكون قصيرة الزمن وفي مجالات ترتبط باهتمامات الطلبة. ويقوم الطلبة أنفسهم بتحديد عمليات التعلُّم ومواصفات المنتجَات التعلُّمية التي ينجزونها.
5. **المهام التعلُّمية القائمة على الأداء**: حيث يقوم المعلمون بتقويم فهم الطلبة من خلال حل المشكلات ذات المستوى المتقدِّم.
6. **التدريب أو الرعاية (Internship or Mentorship)**: حيث يعمل الطلبة مع الخبراء في المجالات التي تهمهم (مثل: مواقع معارك الحرب الأهلية، الكليات والجامعات، المتاحف التاريخية، والمكتبات).

**الشكل (8-35)**: نماذج واستراتيجيات يمكن للمعلمين توظيفها في تدريس مادة التاريخ للطالب الممارس

## استراتيجيات الدعم والتعزيز المقدَّمة للطالب الممارس في دراسته لمادة التاريخ

يعمل الطالب الممارس مثل المؤرخ؛ الأمر الذي يجعله بحاجة أكثر إلى أدوات بحثية وإلى الحصول على مصادر معرفية كافية في مجال التاريخ. ومن المحتمل أن يحتاج الطالب الممارس إلى التكنولوجيا والمواد المكتبية والخبراء في الميدان لمساعدته في الدراسة وإجراء البحوث. بالإضافة إلى هذا، فإن الممارس في التاريخ يحتاج أيضاً إلى دروس مُصغَّرة في تعلُّم مهارات البحث والاستقصاء التاريخي. ويوضح الشكل (8-36) أفكاراً يمكن للمعلمين توظيفها في دعم وتعزيز النمو المعرفي للطالب الممارس في مادة التاريخ.

1. أطلِع الطلبة على عدد من النماذج البحثية التي يمكن تطبيقها في إجراء البحث التاريخي.
2. شجِّع الطلبة على تحليل وتفسير وجهات نظر مختلفة حول موضوع واحد.
3. أكِّد على أخلاقيات البحث العلمي.
4. قدِّم للطلبة تغذية راجعة محدَّدة (من المعلمين والخبراء في مجال التاريخ) حول عناصر التصميم المختلفة للتجارب.
5. وظِّف الدعم المكتبي والتكنولوجيا لتعزيز خبرات الطلبة في مناهج البحث المتقدِّمة وفي تنظيم المعلومات.
6. استخدم المقالات النقدية المتمركزة حول الطلبة والقائمة على الأدلة.
7. شجِّع الطلبة على تحليل الأنماط والتوجُّهات التاريخية عبر الزمن (بناء الارتباطات بين الماضي والحاضر والمستقبل).
8. استخدم أنماط المحاكاة التعليمية المحوسَبة لجعل الطلبة يعيشون الأحداث والظروف والمنظورات التاريخية.

**الشكل (8-36):** استراتيجيات الدعم والتعزيز التي يمكن للمعلمين توظيفها في تدريس مادة التاريخ للطالب الممارس

**الطالب الخبير في مادة التاريخ**

لقد قام الخبير في التاريخ بتطبيق معارف وأدوات المجال في عدد من المواقف كطالب ممارس، وهو الآن قادر على الإسهام بمعرفته في المجال. وفي حين يختبر الطالب الممارس المعتقدات والمعارف القائمة في مجال التاريخ ويحاول الإجابة على الأسئلة غير المجاب عنها فيه، يكون الخبير مستعداً للإضافة إلى المعارف وطرق البحث والدراسات في المجال. وهذا قد يعني اختبار النظريات والمبادئ التاريخية المقبولة في المجال. ويتضمن الشكل (8-37) قائمة بأنماط سلوك محدَّدة تُميِّز الخبير في مادة التاريخ.

يُظهر الخبير في التاريخ حب استطلاع قوي وفضولية بالغة في مجال التاريخ، وغالباً ما تكون هذه الفضولية مُنصبةً نحو موضوعات أو حقب تاريخية محددة. وعلى العكس من الطالب المبتدئ في مادة التاريخ الذي يفهم فقط الحقائق المرتبطة بموضوع معين، يدرك الخبير الموضوع التاريخي ضمن الإطار التاريخي الكامل بكل تعقيداته؛ حيث تُمثِّل الحقائق التفاصيل التي تتضمنها أفكار المجال الرئيسة. ويُقدِّر الخبير الأنماط والتوجُّهات والأخلاقيات والأسئلة غير المجاب عنها في مجال التاريخ ضمن الأفكار الرئيسة التي تُشكِّل موضوعاً تاريخياً ما أو حقبة زمنية معيَّنة، كما يسعى إلى إضافة معارفه إلى ذلك الموضوع أو تلك الحقبة

الزمنية. ويحتاج الطالب الخبير إلى التواصل مع الخبراء الآخرين في مجال التاريخ ومجالات العلوم الاجتماعية الأخرى وتبادل نتائج البحوث معهم. ويتضمن الشكل (8-38) أفكاراً إضافية لدعم الخبراء وتعزيزهم لمواصلة تعلُّمهم وتطوُّرهم المعرفي.

1. ينتقل الخبير بسهولة من الجوانب النظرية إلى العملية وبالعكس استجابة لتغيُّر المواقف.
2. يختبر المعارف القائمة وطرق إجراء البحوث المعمول بها ونتائجها.
3. يُطوِّر الموضوعات الرئيسة ويقوم ببناء الارتباطات بين الأحداث والحقب التاريخية وفقاً لتسلسلها الزمني.
4. يوظف معارف ومهارات مجال التاريخ عبر حقول ومجالات معرفية متنوعة.
5. يُظهر فضولاً وحباً للاستطلاع في مجال التاريخ من خلال سعيه وراء دراسة الأسئلة التي ما تزال تبحث عن إجابات في المجال.
6. يَفخر بالغنى الفكري لمجال التاريخ وقدرته على تشكيل معالم الحاضر والمستقبل.
7. يوظف المعارف والمهارات والعمليات في مجال التاريخ في إجراء البحوث التاريخية بشكلٍ منظم وتلقائي.

**الشكل (8-37): خصائص الطالب الخبير في مادة التاريخ**

1. تدريس مقررات في مجال التاريخ على مستوى مرحلتي البكالوريوس والدراسات العليا.
2. نشر نتائج البحوث والدراسات التي يجريها.
3. القيام بالدراسات الميدانية (مثل التنقُّل بين المكتبات المختلفة للحديث كخبير حول الحرب الأهلية).
4. التعاون مع الخبراء الذين يشتركون معه في وجهات النظر في مجال التاريخ.
5. إعداد الأفلام الوثائقية في مجال التاريخ.

**الشكل (8-38): أفكار إضافية يمكن توظيفها لدعم الطالب الخبير في مجال التاريخ وتعزيزه لمواصلة نموِّه المعرفي في المجال**

## التخطيط لإكساب الطلبة الخبرة في مادة التاريخ

ومع انتقال الطلبة من مرحلة لأخرى عبر متصل المتطلبات العقلية المتنامية، تصبح التحديات التعليمية أكثر صعوبة؛ الأمر الذي يستوجب تعديل أشكال الدعم والتعزيز لمواجهة تلك التحديات المتزايدة. ونشير هنا إلى أن الاعتماد الزائد عن حده على أشكال الدعم والتعزيز المتنوعة يؤدي إلى شعور بالاتكالية والاعتماد على الآخرين لدى المتعلم.

وتختلف نماذج واستراتيجيات التدريس وأشكال الدعم والتعزيز للطالب من مرحلة المتدرب إلى مرحلة الممارس عبر متصل تنمية الخبرات (continuum). ففي الأطوار المبكرة من مرحلتي المبتدئ والمتدرب، يركز المعلم على تطوير فهم دقيق للمجال المعرفي وعلى توجيه ممارسات الطلبة لاكتساب مهارات العمليات في المجال. وتُميز النمذجة والتغذية الراجعة المحدَّدة والممارسة المنظمة الموجَّهة معظم الأنشطة التعليمية المقدَّمة للطلبة في مرحلتي المبتدئ والمتدرب. وعند مرحلة الممارس، ينتقل التركيز في الأنشطة التعليمية للطالب إلى مزيد من الاستقلال في التعلُّم وإلى نماذج واستراتيجيات تدريس تزيد في مستوى صعوبة المهام المقدَّمة، إضافة إلى المرونة وإلى تقديم أشكال دعم وتعزيز تراعي الحاجات الفردية للمتعلمين. وحتى لا تفقد أشكال الدعم والتعزيز المقدَّمة للطلبة قيمتها إذا لم يُحسن استغلالها، فإن التقويم المستمر لمدى تقدُّم الطلبة في تعلُّمهم يظل أمراً مهماً بالنسبة للمعلم.

ويجب أن يتمتع الطلبة في مرحلةَ الممارس من متصل المتطلبات العقلية المتنامية بالفرصة لاختيار المحتوى المعرفي والعمليات العلمية والمنتجَات التعلُّمية بأنفسهم. والطلبة في هذه المرحلة أيضاً مستعدين لدراسة الأنشطة التعليمية الإضافية القائمة على اهتماماتهم. ويوضح المثال التالي كيف أن أحد معلمي الدراسات الاجتماعية في المرحلة الثانوية وظَّف اهتمامات الطلبة مقرونةً بالبحث في تدريس مادة التاريخ.

### أ. تحديد النواتج التعلُّمية المرغوب تحقيقها

تُدرِّس المعلمة ميلودي (Melody) مادة التاريخ لطلبة الصف الحادي عشر. وكانت طوال السنوات القليلة الماضية ترغب في القيام بشيء ما مختلف في تدريس وحدتها التعليمية عن ازدهار فترة العشرينيات من القرن العشرين التي تلاها الكساد العظيم في تاريخ الولايات المتحدة الأمريكية. ويتوقع أن يتعرَّف الطلبة بعد دراستهم لهذه الوحدة التعليمية على الأسباب التي تقف وراء الكساد العظيم وتأثير ذلك على المجتمع الأمريكي، إضافةً إلى إدراكهم كيفية تناولِ برنامج التحفيز الجديد مبادرة الحكومة لحل مشكلات الركود الاقتصادي. وبنهاية الوحدة التعليمية، يتوجب على الطلبة أن يكونوا قادرين على صياغة أسئلة بحثية تاريخية وتفسير نتائج بحوثهم والدفاع عنها.

### ب. تحديد الأدلة المقبولة

وفي تدريسها للوحدة التعليمية خلال السنوات القليلة الماضية، كان لدى المعلمة ميلودي نشاطاً تعليمياً تم تصميمه بشكلٍ خاص للطلبة الذين كانوا قادرين على تحليل

أسباب فترة الكساد العظيم من خلال رؤية تاريخية. وقد اتسم معظم الطلبة خلال تلك السنوات بخصائص المتدربين في مادة التاريخ. فقد أدركوا الحقائق التاريخية عند المستوى المفاهيمي، واستطاعوا بنهاية العام الدراسي طرح أسئلة بحثية تاريخية؛ مع أنه كان لدى المعلمة ميلودي عدد قليل من الطلبة الذين بدؤوا العام الدراسي بطرح أسئلتهم البحثية التاريخية.

ج. **تخطيط التسلسل التعليمي باستخدام نماذج واستراتيجيات ملائمة**

غيَّرت المعلمة ميلودي من بداية أحد الدروس لتتمكَّن من العمل مع أولئك الطلبة في مجموعات صغيرة. وقد قدَّمت للطلبة نموذج مارزانو للبحث التاريخي الذي يُحدِّد الطلبة في تطبيقهم لهذا النموذج موقفاً تاريخياً تتعرض وجهات النظر حوله. بعد ذلك يقوم الطلبة بإعداد سيناريو افتراضي يدور حول وجهة نظر واحدة أو أكثر، ثم يقومون بإجراء البحوث وتحليل المعلومات لتحديد مصداقية ذلك السيناريو الافتراضي.

ومن المهم إدراك أن استراتيجية البحث التاريخي يجب أن لا تُستخدم ببساطة لأن الطلبة مضطربين حول فكرة معينة، بل يجب استخدام هذه الاستراتيجية كأداة لمساعدة الطلبة على تولي زمام أمور عملية التعلُّم لتبيان أية تناقضات في المعلومات حول موضوع معيَّن. وتدرك المعلمة ميلودي أن البحوث التاريخية تُعدُّ استراتيجية ملائمة للطلبة الذين وصلوا إلى مرحلة الممارس نظراً لأنها عملية معقَّدة يقوم الطلبة فيها بإعداد سيناريو افتراضي ويبحثون عن الأدلة لقبوله أو دحضه.

ولتهيئة الطلبة لعملية القيام ببحث تاريخي، بدأت المعلمة ميلودي بالسماح للطلبة بالعمل كمجموعة وتزويدهم بنموذج لاستخدامه أثناء توضيحها العملية بأحد الأمثلة الموجودة في الصحف. وأثناء توضيحها للعملية، طلبت المعلمة ميلودي من الطلبة العمل بشكلٍ تعاوني لوصف قصة الصحيفة. كما طلبت منهم مناقشة ما يعرفوه بالفعل عن هذه القصة وما هو مربك لهم. وتستمر هذه العملية حتى تقوم المعلمة ميلودي وطلبتها الذين تعيد توجيههم عند الضرورة بصياغة فرضية بحثية. وأخيراً، طلبت ميلودي من الطلبة العمل معاً على تحليل الأدلة التاريخية التي قاموا بجمعها لتحديد فيما إذا كان السيناريو الافتراضي ممكناً. ولكي تستمر في مساعدة الطلبة الممارسين في مادة التاريخ، تقوم المعلمة ميلودي بتزويد الطلبة بعددٍ من الرسوم البيانية والأشكال التوضيحية وتشجيعهم على استخدامها أو تصميم رسومهم ونماذجهم التوضيحية بأنفسهم.

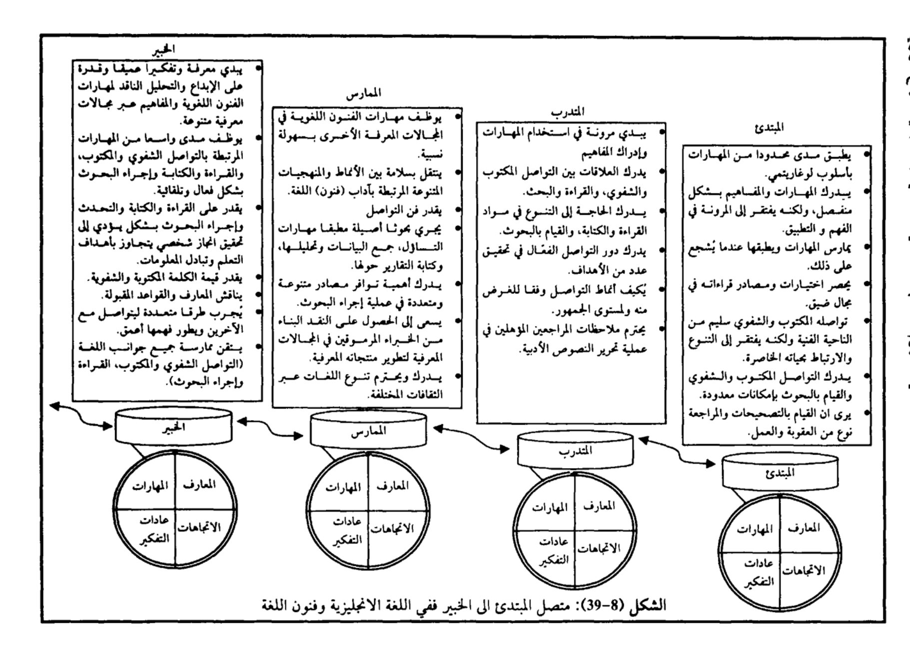
وخلال قيام الطلبة بتحليلاتهم، كانت المعلمة ميلودي تتقابل معهم بشكلٍ دوري لتحديد درجة استعدادهم ولتزويدهم بمصادر معرفية إضافية عند الحاجة. وكان على الطلبة إيجاد منْ يقوم بمراجعة بحوثهم مثل أحد أعضاء هيئة التدريس المتخصِّصين في مجال التاريخ في الجامعة. ولتهيئة الطلبة لدعوة هذا الأستاذ الجامعي لمراجعة بحوثهم وتقييمها، قامت المعلمة ميلودي بعقد أحد الدروس المصغَّرة للالتقاء بهم.

**الطالب المبتدئ في اللغة الإنجليزية وفنون اللغة**

واللغة الإنجليزية وفنون اللغة هي آخر مجال معرفي في هذا الفصل لتوضيح مراحل النمو المعرفي التي يمر خلالها المتعلمون في اكتسابهم للخبرات. وكالمجالات المعرفية الأخرى، هناك خصائص تعلُّمية معيَّنة تميز سلوك المتعلمين في كل مرحلة من مراحل النمو عبر متصل المتطلبات العقلية المتنامية؛ حيث تساعد هذه الخصائص المعلمين على اتخاذ القرارات المناسبة لدعم نمو المتعلمين وتعزيزهم. ويوضح الشكل (8-39) خصائص المتعلمين في كل مرحلة من مراحل النمو المعرفي. وتتضمن الصفحات التالية من هذا الفصل وصفاً لأنماط سلوك المتعلمين التعلُّمية ونماذج واستراتيجيات التدريس وأشكال الدعم والتعزيز التي يستخدمها المعلمون مع طلبتهم في مراحل نموِّهم المعرفي المختلفة.

يدرك الطالب المبتدئ في اللغة الإنجليزية وفنون اللغة عمليات القراءة والكتابة والمحادثة وإجراء البحوث على أنها منفصلة عن بعضها البعض وغير قابلة للتطبيق في مجالات أخرى. ويمكن للطالب المبتدئ أن يركز على الكتابة مع الاهتمام بالقواعد النحوية والأسلوب اللغوي عندما يُطلب منه ذلك في مادة اللغة الإنجليزية ولكنه لا يراجع ما كتبه أو يصححه عندما يكتب فقرة في مادة الدراسات الاجتماعية. ويتضمن الشكل (8-40) أنماط سلوكية أخرى يتصف بها الطلبة المبتدئون في تعلُّم اللغة الإنجليزية وفنون اللغة.

لا يدرك الطالب المبتدئ الترابط بين جميع أشكال التواصل اللغوية. فهو في الغالب يعاني في تعلُّمه مهارات التواصل اللغوي المتعددة ذات الطبيعة المترابطة (مثل القراءة والكتابة والمحادثة وإجراء البحوث) نتيجة ضعف لديه في إحداها. فعلى سبيل المثال، قد يواجه الطالب المبتدئ الذي لديه صعوبة في الاستيعاب القرائي (Reading Comprehension) صعوبة أيضاً في مهارتي الكتابة وإجراء البحوث. وعند تعامله مع الطلبة المبتدئين في مجال اللغة الإنجليزية وفنون اللغة، من الأهمية بمكان أن يعي المعلم أن الطلبة يرون مهارات المجال على أنها منفصلة عن بعضها البعض.




الشكل (8-39): متصل المبتدئ الى الخبير ففي اللغة الانجليزية وفنون اللغة

| 1. يطبق مدى محدوداً من المهارات بأسلوب لوغاريتمي. |
| --- |
| 2. يدرك المهارات والمفاهيم بشكلٍ منفصل، ولكنه يفتقر إلى المرونة في الفهم والتطبيق. |
| 3. يُمارس المهارات ويطبقها عندما يُشجَّع على ذلك. |
| 4. يحصر اختيارات ومصادر قراءاته في مجال ضيق. |
| 5. تواصله المكتوب والشفوي سليم من الناحية الفنية، ولكنه يفتقر إلى التنوع والارتباط بحياته الخاصة. |
| 6. يدرك التواصل المكتوب والشفوي والقيام بالبحوث بإمكانات محدودة. |
| 7. يرى أن القيام بالتصحيحات والمراجعة نوع من العقوبة والعمل الشاق. |
| **الشكل (8-40): خصائص تعلُّم الطلبة المبتدئين في مادة اللغة الإنجليزية وفنون اللغة** |

### نماذج واستراتيجيات تدريس للطلبة المبتدئين في اللغة الإنجليزية وفنون اللغة

تهدف نماذج واستراتيجيات التدريس التي يمكن استخدامها عند تدريس الطالب المبتدئ إلى تحقيق عدة أهداف هي:

1. مساعدة المتعلم على ربط مهارات العمليات الموجودة في مجال اللغة الإنجليزية وفنون اللغة معاً.
2. مساعدة المتعلم على دراسة النصوص الأدبية التي تسهم بدورها في صقل مهارات التواصل الأخرى المكتوبة والمنطوقة وإجراء البحوث.
3. مساعدة المتعلم لكي يصبح منتجاً في مجال اللغة الإنجليزية وفنون اللغة.

ويوضح الشكل (8-41) أفكاراً عديدة يمكن للمعلمين توظيفها في تدريس اللغة الانجليزية وفنون اللغة للطلبة المبتدئين.

ويجب توظيف نماذج واستراتيجيات التدريس في تصميم مدخل متوازن لدراسة المادة التعليمية التي يمكن للطلبة من خلالها أن يمارسوا القراءة والكتابة والمحادثة وإجراء البحوث، وأن يتعلموا مهارات نقل المعارف وتطبيقها في الواقع وليس مجرد ممارسة تلك المعارف وتطبيقها لأجل الممارسة والتطبيقات في حد ذاتها. ولكي يستطيع الطالب المبتدئ الربط فيما بين المهارات اللغوية وإدراك الترابط بينها، يجب عليه أن يتعلمها ويُطبقها بالانسجام مع بعضها البعض. فالممارسة المنفصلة وغير المرتبطة بالسياق التعليمي تؤدي إلى إصابة الطالب المبتدئ بالإحباط وإلى إعاقة نموّه المعرفي عبر متصل الخبرات للوصول إلى مرحلة المتدرب.

وفي سياق تعلُّم المهارات اللغوية، يمكن للقراءة أن تسهم في تشجيع الطالب المبتدئ على الانخراط في مزيد من أنشطة التعلُّم المتصلة بالقراءة والكتابة والتواصل الشفوي وإجراء

البحوث. لذلك، يجب اختيار النصوص القرائية للطالب المبتدئ بعناية لتوفير مستويات ملائمة من الصعوبة لا تؤدي إلى إحباطه، وتسهم في انتقال المهارات من مجال معرفي لآخر. ويجب أن ينصبّ تركيز الطالب في تعلُّمه على تنمية المهارات اللغوية وليس فقط على المنتَج النهائي. وفي هذا السياق، يساعد التأمُّل ما وراء المعرفي في الأوراق المنشورة في المجلات وفي ملفات الإنجاز على تحقيق ذلك الهدف. كما يجب أن تُوفر نماذج واستراتيجيات التدريس المختارة للطلبة المبتدئين فرصاً لكي يقوموا بإنتاجاتهم التعلُّمية من خلال تطبيق مهارات العمليات في اللغة الإنجليزية وفنون اللغة والتأمُّل بعد ذلك في تعلُّمهم ونموُّهم المعرفي.

1. **القراءة الجهرية**: حيث يحتاج القرّاء المبتدئون إلى سماع الكتب وهي تُقرأ بصوت مسموع. ويجب أن يكون اختيار الكتب المقروءة قائماً على أساس الموضوعات التي يهتم بها المتعلمون بشكلٍ كبير.
2. **التفكير المسموع**: يجب أن يوضح المعلمون استراتيجيات تدريسهم وطرق حلهم للمشكلات بصوت يستطيع الطلبة سماعهم ويدركون عملية تفكيرهم.
3. **الممارسة الموجَّهة**: حيث يعمل المعلم والطلبة معاً؛ حيث يقع الجزء الأكبر من المهمة التعليمية على عاتق الطالب. ويقدم المعلم للطلبة تغذية راجعة محدَّدة.
4. **التدريب العملي التفاعلي**: حيث يعمل المعلمون مع الطلبة على إكمال المهام التعليمية أو حل المشكلات.
5. **التساؤلات**: حيث يوضح المعلمون استخدام الأسئلة قبل القراءة إضافة إلى تبيان كيفية توظيف تلك الأسئلة في تقويم الذات؛ كما يتجنبون الأسئلة التي تتطلب إجابة صحيحة محدَّدة ويركّزون على الأسئلة التي تعزّز تفاعل الطلبة مع النصوص.
6. **نظام الترميز التفاعلي للقراءة الفعَّالة والتفكير**: حيث يقوم الطلبة بتدوين ملاحظات أو وضع علامات مميِّزة على النقاط المهمة في القطع الأدبية التي يقرؤونها (مثل أن يستخدم الطلبة رموزاً للإشارة إلى تعليقات مثل: أوافق، لا أوافق، ذلك الأمر جديد، لا أفهم، ذلك شيء مثير، وذلك أمر مهم).
7. **إقامة الارتباطات**: حيث يقيم الطلبة الارتباطات بين نص وآخر، وبين نص ما والذات، وبين أحد النصوص والعالم الذي يعيشون فيه.
8. **نقاط الدخول**: حيث يلعب الطلبة أدوار شخصيات تاريخية معيَّنة ويجرون حوارات فيما بينهم.
9. **الكتابة/ النسخ (Scribing)**: حيث يقوم أحد الطلبة أو أحد المتطوعين في الصف أو المعلم بالكتابة أو النسخ أمام الطلبة في الصف.
10. **دليل التوقُّع والعصف الذهني والتصنيف**: حيث يستخدم الطلبة استراتيجيات محدَّدة للتقويم القبلي.

11. **الأعمال الأدبية المتنوّعة (Variety)**: حيث يستخدم المعلم عدداً من الأعمال الأدبية والموضوعات المتنوعة في قراءات مختارة.
12. **تصنيف الطلبة في مجموعات وفقاً لاستعداداتهم من حيث القدرة على النطق (Phonics)**: حيث يستطيع الطلبة الذين أتقنوا نطق المفردات اللغوية الاستمرار في التعلّم والقراءة مع زملائهم الذين لديهم نفس الاستعدادات، في حين يعمل الطلبة الذين يحتاجون إلى مزيد من التدريس مع المعلم.
13. **فرص التدريب على القراءة**: حيث يقوم المعلمون بتخطيط دروس تعليمية توفر للطلبة الفرصة للتوصُّل إلى الاستنتاجات والتأكُّد من مدى صحتها وفقاً للنصوص المدروسة.
14. **اقرأ ثم توقّف وتحدّث عما قرأته ثم تابع القراءة**: حيث يتلقى الطلبة استراتيجيات القراءة بتفاصيلها.
15. **ملفات الإنجاز**: حيث يتم جمع أعمال مكتوبة ومراجعتها مع التركيز على تأمُّل الطلبة فيها ومتابعتها بمرور الوقت.
16. **تذاكر الخروج (Exit Tickets)**: يُعدُّ التقويم المستمر أمراً بالغ الأهمية لتمييز المحتوى وأساليب البحث والاستقصاء الملائمة للطلبة في المجال المعرفي. وتقوم تذكرة الخروج على طرح سؤال إلى سؤالين على الطلبة حول الدرس اليومي في اللغة الإنجليزية وفنون اللغة ومدى فهمهم لمحتواه المعرفي وعملياته. ويوظف المعلمون المعلومات المستقاة من تذاكر الخروج في تحديد مستويات الطلبة ومدى استعدادهم وحاجتهم إلى الدعم والتعزيز في تعلُّمهم.
17. **التكنولوجيا**: حيث يستخدم الطلبة أجهزة الحاسوب العادية والمحمولة والبرمجيات التعليمية مثل ( Alpha Smarts) للكتابة بدلاً من استخدام الورقة والقلم.
18. **الخرائط الذهنية (Mind Mapping)**: حيث يضع الطلبة موضوع أو مفهوم اللغة الإنجليزية وفنون اللغة في وسط الصفحة ثم يرسمون الخطوط والصور ويكتبون بعض الكلمات لتمثيل الأفكار التي تخطر ببالهم عندما يفكرون في الموضوع أو المفهوم الذي يدرسونه. ويتم تشجيع الطلبة على إقامة الارتباطات بين أفكارهم وعلى توضيح هذه الارتباطات.
19. **الخرائط المفاهيمية (Concept Mapping)**: حيث يصمم الطلبة خرائط مفاهيمية تقوم على الأفكار الكبرى في الموضوع الذي يدرسونه. وتركّز الخرائط المفاهيمية على المفاهيم الكبرى أو الفرعية وليس على الموضوعات. وتعدُّ الارتباطات عنصراً مهماً من عناصر الخارطة المفاهيمية كما أنها تؤدي في الغالب إلى صياغة التعميمات. وتُشكّل الخرائط الذهنية موجهاً جيداً للخرائط المفاهيمية.
20. **حلقات الدراسة السقراطية (Socratic Seminar)**: حيث يبحث الطلبة عن الإجابات ويتبادلون الأفكار حولها بنهاية مرحلة المبتدئ.
21. **الدوائر الأدبية (Literature Circles)**: حيث يتم دمج الطلبة في مجموعات نقاش أدبية في نهاية مرحلة المبتدئ.

**الشكل (8-41)**: نماذج واستراتيجيات يمكن للمعلمين توظيفها في تدريس مادة اللغة الإنجليزية وفنون اللغة للطلبة المبتدئين

## استراتيجيات الدعم والتعزيز المقدَّمة للطلبة المبتدئين في مادة اللغة الإنجليزية وفنون اللغة

تهدف استراتيجيات دعم وتعزيز الطلبة المبتدئين في مجال اللغة الإنجليزية وفنون اللغة إلى تقديم الدعم لهم في مجالات معينة من هذا المجال يواجه الطلبة صعوبات في تعلُّمها. وتتغير استراتيجيات الدعم والتعزيز في هذا المجال بصورة دائمة نظراً لأن مستويات استعداد الطلبة لاكتساب الفنون أو المهارات اللغوية تتغير بشكل روتيني. ويحتاج الطالب المبتدئ إلى تقويم بشكلٍ متكرر وإلى تغذية راجعة محدَّدة؛ حيث تسهم أدوات التقويم المتكرر والتغذية الراجعة في تعزيز استقلال المتعلم وتوجيه المعلمين في اختيار وتعديل استراتيجيات الدعم والتعزيز والتوقُّف عن تقديمها. ويتضمن الشكل (8-42) استراتيجيات دعم مقترحة يمكن للمعلمين توظيفها في تدريس اللغة الإنجليزية وفنون اللغة للطلبة المبتدئين.

1. قم بإطلاع الطلبة المبتدئين على مواد تعليمية مطبوعة في القراءة والكتابة، ووفِّر لهم اللوازم الأساسية مثل الكتب والورق والأقلام؛ فالتفاعل مع المواد المطبوعة أمر ضروري للقرّاء والكُتّاب المبتدئين.
2. استخدم أساليب التقويم القبلي لتوجيه عملية التدريس التي يجب أن تقوم على ما يعرفه الطلبة بالفعل عن اللغة.
3. قم بالتقويم القبلي للمعارف المسبقة للموضوعات والقراءات بهدف إقامة الارتباطات بينها.
4. قم بتوضيح عملية صياغة الأسئلة واستخدامها لمراقبة التطوُّر الذاتي؛ حيث تسهم مراقبة مدى التقدُّم الذاتية التي تشبه التفكير ما وراء المعرفي في تشجيع الطلبة على التأمُّل فيما إذا كانوا يفهمون ما يقرؤون ويتعلمون.
5. قدِّم للطلبة المفردات اللغوية الجديدة قبل درس القراءة.
6. قم بتوضيح كيفية فهم النصوص من خلال السياق ثم قدِّم للطلبة التدريب الموجَّه.
7. انتقل من استخدام التفكير المسموع إلى التدريب الموجَّه ثم التدريب التفاعلي في جميع مجالات فنون اللغة ( مثل القراءة والكتابة والمحادثة).
8. استخدم التدريس المباشر لاستراتيجيات القراءة والكتابة، ويجب أن تساعد عملية التدريس لكيفية توظيف هذه الاستراتيجيات الطلبة على فهم كيفية استخدامها ومتى ولماذا تُستخدم.
9. قم بتضمين استخدام استراتيجيات القراءة والكتابة في جميع المجالات المعرفية.
10. قدِّم للطلبة عدداً من الأشكال والرسومات البيانية التي تلخص المعلومات الواردة في النصوص وتُنظمُها لتسهيل عملية الكتابة.

**الشكل (8-42): استراتيجيات دعم مقترحة يمكن للمعلمين توظيفها في تدريس اللغة الإنجليزية وفنون اللغة للطلبة المبتدئين**

### الطالب المتدرب في مادة اللغة الإنجليزية وفنون اللغة

يدرك الطلبة المتدربون عبر متصل المتطلبات العقلية المتنامية في اللغة الإنجليزية وفنون اللغة الترابط بين المهارات اللغوية للمجال. وعلى الرغم من عدم تكافؤ نموُّهم المعرفي في جميع مهارات اللغة، إلا أنهم يدركون نقاط قوتهم ونقاط ضعفهم. ويُبين الشكل (8-43) عدداً من الخصائص التي تُميِّز تعلُّم الطالب المتدرب في دراسته لمادة اللغة الإنجليزية وفنون اللغة. حيث يصبح المتعلم في مرحلة المتدرب أكثر مثابرة في تعلُّمه مختارات من المواد القرائية ذات مستويات الصعوبة العالية، وأشد حرصاً على مراجعة المواد المكتوبة قبل نشرها. ويُدرك الطالب المتدرب أهمية القراءة والكتابة في أنواع الأعمال الأدبية المتنوعة على الرغم من تفضيله الواضح لنوع معيَّن من تلك الأعمال.

| |
|---|
| 1. يبدي مرونة في استخدام المهارات وإدراك المفاهيم.<br>2. يدرك العلاقات بين التواصل المكتوب والشفوي، والقراءة والبحث.<br>3. يدرك الحاجة إلى التنوع في مواد القراءة والكتابة، والقيام بالبحوث.<br>4. يدرك دور التواصل الفعَّال في تحقيق عددٍ من الأهداف.<br>5. يُكيِّف أنماط التواصل وفقاً للغرض منه ولمستوى الجمهور.<br>6. يحترم ملاحظات المراجعين المؤهلين في عملية تحرير النصوص الأدبية. |
| **الشكل (8-43)**: خصائص تعلُّم الطالب المتدرب في اللغة الإنجليزية وفنون اللغة |

### نماذج واستراتيجيات تدريس للطالب المتدرب في مادة اللغة الإنجليزية وفنون اللغة

يحتاج الطالب المتدرب إلى نماذج واستراتيجيات للتدريس تُشجِّع التوجيه الذاتي في التعامل مع مستويات الصعوبة المتزايدة في المواد التعليمية لجميع جوانب اللغة وفنونها. كما يحتاج الطالب المتدرب أيضاً إلى إجراء بحوث متقدمة بدءاً بصياغة سؤال بحثي. وفي حين يحتاج الطالب المبتدئ إلى فهم عملية تطبيق مهارات اللغة الإنجليزية وفنون اللغة، يحتاج المتدرب إلى دمج هذه المهارات بدرجة أكبر في جميع خبرات التعلُّم. وحيثما أمكن، يتوجب التأكيد على المدخل المتكامل في التعليم والتعلُّم بحيث يتم تضمين مهارات العمليات في جميع جوانب اللغة الإنجليزية وفنون اللغة في مجالات معرفية أخرى. فتدريس مهارة القراءة يُمهِّد الطريق للمتعلم للانخراط في الدراسات الأدبية في أطوار لاحقة من مرحلة المتدرب في مجال اللغة. ويتضمن الشكل (8-44) أفكاراً حول استراتيجيات إضافية يمكن للمعلمين توظيفها في تدريس اللغة الانجليزية وفنون اللغة للطالب في مرحلة المتدرب.

1. **البحوث**: حيث يمكن توجيه الطلبة خلال قيامهم بعمليات البحث في المجال.
2. **المصادر الأولية والثانوية للمعرفة**: حيث يمكن تزويد الطلبة بالدعم اللازم لتحديد الوقت الملائم لجمع المعلومات من مصادرها الأولية أو الثانوية.
3. I Say, It Says, And So استراتيجية تقوم على أن يضع الطالب توقُّعاته في عمود تحت عنوان 'أرى أنه'. وبعد قراءته للنص المقرَّر، يضع ما يتضمنه النص في عمود ثانٍ بعنوان 'ويذكر النص أنه'، وأخيراً، يوفق الطالب بين توقُّعاته وأفكاره المبدئية وبين ما تعلَّمه من النص المقرَّر في عمود ثالث بعنوان 'وهكذا فإن'.
4. **استعراض المادة مسبقاً/ تحليلها/ والربط بين العناصر أو الأفكار الرئيسة فيها**: حيث يجب تشجيع الطلبة على استخدام هذه العملية في تعلُّمهم.
5. **التصوُّر/ التخيُّل**: حيث يستخدم الطلبة هذه الاستراتيجية للمساعدة في تذكُّر تسلسل المعلومات.
6. **سلالم التقدير للقراءة (Rubrics)**: حيث يتم تزويد الطلبة في بداية الدرس بمعايير محددة للحكم على مستويات قراءتهم.
7. **القراءة مع زميل**: حيث يقرأ الطلبة في مجموعات مكونة من اثنين لمراقبة الأداء الذاتي وفهم مغزى ما يقرؤون.
8. **الاستقصاء/ البحث المشترك**: حيث يُقدِّم المعلمون هذا النشاط للطلبة من خلال استخدام سلسلة 'روائع الأعمال الأدبية للطلبة الصغار'.
9. **ملفات الإنجاز**: حيث يستخدم المعلمون ملفات إنجازات الطلبة لجمع ومراجعة الأعمال التي قام الطلبة بكتابتها منذ لحظة إعدادها كمسودة مروراً بتعديلها ومراجعتها تمهيداً لإرسالها للنشر.
10. **حلقات الدراسة السقراطية (Socratic Seminar)**: حيث يتدرب الطلبة على مهارات الاستماع والاستجابة لما تم سماعه.
11. **الدوائر الأدبية (Literature Circles)**: حيث يمكن تدريب الطلبة على المشاركة في حلقات النقاش للموضوعات المقرَّرة.

**الشكل (8-44)**: استراتيجيات يمكن للمعلمين توظيفها في تدريس الطالب المتدرب اللغة الإنجليزية وفنون اللغة

## استراتيجيات الدعم والتعزيز للطالب المتدرب في مادة اللغة الإنجليزية وفنون اللغة

تتضمن استراتيجيات الدعم والتعزيز المقدَّمة للطالب المتدرب استراتيجيات الدعم اللازمة للطالب المبتدئ، ولكن بعد تعديلها لتلائم الحاجات الفردية لكل متعلِّم. وتُعدُّ استراتيجيات الدعم والتعزيز المقدَّمة للطالب المتدرب في اللغة الإنجليزية وفنون اللغة عاملاً حاسماً في اكتسابه لمهارات العمليات المرتبطة بإجراء البحوث؛ حيث يتمثَّل التحدي الصعب

الذي يواجهه معلمو مادة اللغة الإنجليزية وفنون اللغة في تحقيق الفهم الواضح لكيفية إجراء البحوث في المجالات المعرفية المتنوعة لكي تُقدِّم استراتيجيات الدعم والتعزيز للطالب المتدرب صورة واضحة لإنجاز عمليات البحث ومنتَجاته. ومن المهم التأكيد هنا على أن التركيز في هذه المرحلة على المهارات البحثية القابلة للانتقال وليس على المنتَجات. ويتضمن الشكل (8-45) عدة مقترحات لمساعدة الطالب المتدرب في تعلُّمه لمادة اللغة الإنجليزية وفنون اللغة.

1. استخدم أسلوب التفكير بصوت مسموعٍ على مستوى طالب وآخر بين الطلبة.
2. وضِّح للطلبة مهارات عمليات القيام بالبحوث (مثل: التلخيص، إعادة صياغة الأسئلة البحثية، وتوثيق مصادر المعلومات والمراجع) في أطوار مبكرة من مرحلة المتدرب بهدف تدريبهم عليها والاستفادة من التغذية الراجعة المحددة حولها.
3. ركِّز على تطبيق الطلبة لمهارات العمليات المرتبطة بإجراء البحوث في أطوار متأخِّرة من مرحلة المتدرب.
4. زوِّد الطلبة بالتغذية الراجعة المحددة وهيئ لهم الفرص للتقويم الذاتي الهادف إلى مساعدتهم على النمو المعرفي. ويتوجب أن تكون التغذية الراجعة مركَّزة ومحدَّدة بدرجة كافية لتصحيح التصورات الخاطئة المتعلقة باستخدام استراتيجيات القراءة.

**الشكل (8-45)**: استراتيجيات الدعم والتعزيز التي يمكن للمعلمين توظيفها في تدريس مادة اللغة الإنجليزية وفنون اللغة للطالب المتدرب

### الطالب الممارس في اللغة الإنجليزية وفنون اللغة

تسهم الخبرات الملائمة التي تحقَّقت في أثناء مرحلتي المبتدئ والمتدرب في توقُّف الطالب الممارس لمادة اللغة الإنجليزية وفنون اللغة عن اعتبارها مجالاً منفصلاً عن المجالات المعرفية الأخرى. ويوضح الشكل (8-46) أنماط السلوك التي تُميِّز الطلبة الممارسين في مجال اللغة الإنجليزية وفنون اللغة. وبالإضافة إلى تعمُّق الطالب الممارس في مجال اللغة الإنجليزية في دراسته للأعمال الأدبية، ينتقل المجال في تركيزه إلى توظيف مهارات العمليات اللغوية في جميع المجالات المعرفية. وفي أثناء تطبيقه لمهارات العمليات، يدرك الطالب الممارس نقاط قوته وضعفه. أيضاً، يؤدي التركيز المبكر في مرحلة الممارس على التقويم الذاتي وعلى جهود المعلمين لتزويد الطلبة الممارسين بالتغذية الراجعة إلى تنمية التوجيه الذاتي لديهم. كما يُقدِّر الطالب في مرحلة الممارس عبر متصل المتطلبات العقلية المتنامية فن التواصل بكافة أشكاله ويوظِّف مهارات العمليات في جميع جوانب الفنون اللغوية بشكلٍ تلقائي.

| |
|---|
| 1. يوظف مهارات الفنون اللغوية في المجالات المعرفية الأخرى بسهولة نسبية |
| 2. يتنقل بسلاسة بين الأنماط والمنهجيات المتنوعة المرتبطة بفنون اللغة |
| 3. يُقدِّر فن التواصل |
| 4. يجري بحوثاً أصيلة مطبقاً مهارات التساؤل، جمع البيانات وتحليلها، وكتابة التقارير حولها |
| 5. يدرك أهمية توفر مصادر متنوعة ومتعددة في عملية إجراء البحوث |
| 6. يسعى إلى الحصول على النقد البناء من الخبراء المرموقين في المجالات المعرفية لتطوير منتجاته المعرفية |
| 7. يدرك تنوُّع اللغات عبر الثقافات المختلفة ويُقدِّر خصوصية كل لغة |
| **الشكل (8-46)**: خصائص تعلُّم الطالب الممارس في اللغة الإنجليزية وفنون اللغة |

## نماذج واستراتيجيات تدريس للطالب الممارس في مادة اللغة الإنجليزية وفنون اللغة

وعند مستوى الممارس في مادة اللغة الإنجليزية وفنون اللغة، تزداد نماذج واستراتيجيات التدريس التي يستخدمها المعلمون مع الطالب الممارس صعوبة. ويجب توظيف تلك النماذج والاستراتيجيات في جميع المقررات الدراسية وليس فقط في دروس اللغة الإنجليزية وفنون اللغة. ويتضمن الشكل (8-47) نماذج واستراتيجيات يمكن توظيفها في تعامل المعلمين مع الطلبة الممارسين في اللغة الإنجليزية وفنون اللغة. ويُمثّل تعاون الطلبة الممارسين مع الخبراء في المجالات المعرفية المتنوعة والتواصل معهم أمراً مهماً لتنمية قدراتهم المعرفية وتعزيز جهودهم للوصول إلى تحقيق الخبرة. وتُوفر المناهج التكاملية أفضل السبل لتطبيق نماذج واستراتيجيات التدريس المقترحة للطلبة الممارسين في اللغة الإنجليزية وفنون اللغة.

1. **إعداد سلالم تقدير (Rubrics)**: حيث يراعي الطلبة المعايير المتضمنة في هذه السلالم خلال عمليات تعلمهم.
2. **حلقات الدراسة السقراطية (Socratic Seminar)**: حيث يمكن أن يتدرب الطلبة على آليات الاستماع والاستجابة بالإضافة إلى صيغ أخرى للمناقشات الموجهة ذاتياً.
3. **الدوائر الأدبية (Literature Circles)**: حيث يمكن تدريب الطلبة على المشاركة في حلقات نقاش خلال عمليات تعلّمهم للموضوعات الطلبة في فرص تعليمية إثرائية قائمة على الاهتمامات تسهم في توضيح الموضوعات التي يدرسونها. وتميل هذه الفرص إلى أن تكون قصيرة الزمن وفي مجالات ترتبط باهتمامات الطلبة. ويقوم الطلبة أنفسهم المقررة.
4. **المدارات (Orbitals)**: حيث يشارك بتحديد عمليات التعلّم ومواصفات المنتجَات التعلُمية التي ينجزونها.
5. **الدراسات المستقلة/ المشروعات البحثية**: حيث يعمل الطلبة تحت إشراف مرشدين خبراء في إجراء الدراسات والمشروعات البحثية.
6. **الكُتّاب الخبراء والباحثين الخبراء**: حيث يتم تشجيع الطلبة على العمل مع الكُتّاب والباحثين ذوي الخبرات المهنية المرموقة في تخصُصاتهم.
7. **النشر والمشاركة**: حيث يمكن للطلبة تقديم الأعمال الأدبية التي ينتجونها للمشاركة في المهرجانات الثقافية وأندية الكتب بهدف تشجيعهم على صقل معارفهم ومهاراتهم وتطويرها.

**الشكل (8-47)**: نماذج واستراتيجيات يمكن للمعلمين توظيفها في تدريس مادة اللغة الانجليزية وفنون اللغة للطالب الممارس

## استراتيجيات الدعم والتعزيز المقدَّمة للطالب الممارس في مادة اللغة الإنجليزية وفنون اللغة

ولدى انشغال الطلبة الممارسين في عمليات تعلّمية تكاملية ومتقدّمة، يمثل المعلم لهم أحد مصادر المعرفة ويتم تزويدهم باستراتيجيات الدعم والتعزيز بشكلٍ فردي. ونظراً لوجود مهارات عمليات متنوعة ضمن كل جانب من جوانب مادة اللغة الإنجليزية ومهارات اللغة، فإن المتعلم يمكن أن يصبح ممارساً بشكلٍ عام، ولكنه قد يحتاج إلى دعم وتعزيز في مجالات معيَّنة. ويتضمن الشكل (8-48) أفكاراً يمكن للمعلمين توظيفها في دعم وتعزيز الطلبة الممارسين في مادة اللغة الإنجليزية وفنون اللغة.

| |
|---|
| 1. زوّد الطلبة بتغذية راجعة محدّدة (من المعلم ومن خبراء خارجيين) حول عناصر التصميم المختلفة في التجارب اللغوية.<br>2. ضمّن المصادر المكتبية والتكنولوجيا لتنمية خبرات الطلبة ومعرفتهم بأساليب البحث العلمي المتقدمة وبطرق تنظيم المعلومات.<br>3. وظّف المقالات النقدية المتمحورة حول الطلبة والقائمة على الأدلة.<br>4. أكّد على أهمية مراعاة أخلاقيات البحث العلمي.<br>5. شجّع الطلبة على فهم التصاميم البحثية ودورها في عمليات إجراء البحوث.<br>6. استخدم أساليب التقويم القائمة على الأداء مصحوبة بتغذية راجعة محدّدة لمساعدة الطلبة على النمو.<br>7. اسمح للطلبة بالاعتماد على خبراتهم في القيام بمراجعة الدراسات السابقة كجزء من عملية البحث.<br>8. وفّر فرصاً تعلُمية قائمة على اهتمامات الطلبة لتشجيعهم على القيام ببحوث حول موضوعات ذات علاقة باهتماماتهم الشخصية. |
| **الشكل (8-48): أفكار يمكن للمعلمين توظيفها في دعم الطلبة الممارسين في مادة اللغة الإنجليزية وفنون اللغة** |

### الطالب الخبير في مادة اللغة الإنجليزية وفنون اللغة

يقدِّر الطلبة الخبراء في مادة اللغة الإنجليزية وفنون اللغة على متصل الخبرات (continuum) قيمة الكلمة المكتوبة والمنطوقة، ويسعون وراء الفرص للمرور بخبرات جديدة وتقديم إسهاماتهم الفكرية إلى ميادين البحث والمعرفة. ويطبق الطالب الخبير مهارات العمليات المرتبطة بمادة اللغة الإنجليزية وفنون اللغة مركزاً على التحسين المستمر للوصول إلى أكثر المهارات تحديداً، ولكنه يدرك طوال الوقت دور المهارة في سياق الصورة الكلية لعملية التواصل. ويبين الشكل (8-49) خصائص الطالب الخبير في مادة اللغة الإنجليزية وفنون اللغة، أما الشكل (8-50) فيتضمن عدداً من الأفكار اللازمة لتعزيز الطلبة الخبراء وتشجيعهم على الاستمرار في النمو والتطوُّر المعرفي.

| |
|---|
| 1. يبدي معرفة وتفكيراً عميقاً وقدرة على الإبداع والتحليل الناقد لمهارات الفنون اللغوية والمفاهيم عبر مجالات معرفية متنوعة. |
| 2. يوظِّف مدى واسعاً من المهارات المرتبطة بالتواصل الشفوي والمكتوب، والقراءة والكتابة وإجراء البحوث بشكلٍ فعَّال وتلقائية. |
| 3. يقدر على القراءة والكتابة والتحدث وإجراء البحوث بشكلٍ يؤدي إلى تحقيق إنجاز شخصي يتجاوز أهداف التعلُّم وتبادل المعلومات. |
| 4. يُقدِّر قيمة الكلمة المكتوبة والشفوية. |
| 5. يناقش المعارف والقواعد المقبولة. |
| 6. يُجرب طرقاً متعددة ليتواصل مع الآخرين ويُطوِّر فهماً أعمق. |
| 7. يتقن ممارسة جميع جوانب اللغة (التواصل الشفوي والمكتوب، القراءة وإجراء البحوث). |
| **الشكل (8-49):** خصائص الطالب الخبير في مادة اللغة الإنجليزية وفنون اللغة |

| |
|---|
| 1. نشر مقالات في المجلات الأدبية المتخصِّصة. |
| 2. التعاون مع الممارسين المتخصِّصين في مجال اللغة الإنجليزية وفنون اللغة ومع خبراء آخرين. |
| 3. ممارسة العمل كمُحكِّم في الدوريات المحكَّمة وفي دور النشر المتخصِّصة في المجال. |
| 4. تدريس مقررات جامعية في مجال اللغة الإنجليزية وفنون اللغة على مستوى مرحلة البكالوريوس ومرحلة الدراسات العليا. |
| **الشكل (8-50):** أفكار لازمة لتعزيز الطالب الخبير في مادة اللغة الإنجليزية وفنون اللغة |

## التخطيط لإكساب الطلبة الخبرة في مادة اللغة الإنجليزية وفنون اللغة

إن الهدف الذي يسعى جميع الطلبة إلى تحقيقه عبر متصل المتطلبات العقلية المتنامية (AID Continuum) هو الوصول إلى مستوى الخبير. غير أن هذا المستوى من الخبرة ليس هو خط النهاية؛ حيث يبقى الخبراء بحاجة إلى أنشطة تعلُّمية تتحدى قدراتهم وإلى توفير الفرص لهم للاستمرار في نموِّهم. وتوضح النظرة السريعة على فحوى مقرر كتابة التقارير الصحفية المتقدِّمة أهمية التحدي المستمر للطلبة الذين يعملون بمستوى الخبراء في المجال على متصل المتطلبات العقلية المتنامية.

### أ. تحديد النواتج التعلُّمية المرغوب تحقيقها:

إن مقرر كتابة التقارير الصحفية المتقدمة الذي تُدرِّسه السيدة سميث (Smith) هو مقرر في الكتابة قائم على تقنيات الكتابة الصحفية وتوظيف عملية التفكير والقراءة الناقدة.

وضمن أنشطة هذا المقرر الدراسي، يقوم الطلبة بقراءة الصحف ومجلات الأخبار والقصص الروائية المعاصرة الخيالية والواقعية، إضافة إلى الاطلاع على أعمال العديد من الأدباء البريطانيين المرموقين؛ حيث يتناول الطلبة النصوص المتوفرة في هذه المصادر بالمناقشة والتحليل من خلال إعداد تقارير حولها. ولا يتوجب أن يكون الطالب موهوباً لكي يسجل في هذا المقرر الدراسي، ولكن عليه أن يكون مهتماً بالكتابة، مدعوماً من والديه بقوة، حاصلاً على تزكية أحد المعلمين المتخصّصين في اللغة مهاراتها، ولديه التزام راسخ بالكتابة. وفي نهاية العام الدراسي، يتلقى الطلبة اختباراً نهائياً في موضوعات مقرر الكتابة. وإذا حصل الطلبة على علامات مقنعة في الاختبار، فإنهم يحصلون على الساعات المعتمدة لمقرر كتابة الموضوعات الإنشائية في السنة الجامعية الأولى من دراسة تخصُّص اللغة الإنجليزية. والهدف هذا المقرر الدراسي هو جعل الطلبة قُرَّاء مهرة للمواد النثرية المكتوبة في فترات ومجالات وسياقات بلاغية متعددة، وجعلهم أيضاً كُتَّاباً بارعين يمارسون الكتابة لأغراض متنوعة. ولكي يستطيع الطلبة تحقيق ذلك، يجب أن يكونوا قادرين على تطبيق استراتيجيات وتقنيات فعَّالة في كتاباتهم. كما يجب أن يكونوا قادرين على التنقُّل بفاعلية ومرونة بين المراحل المختلفة لعملية الكتابة. أيضاً، يتوجب على الطلبة أن يكونوا قادرين على كتابة مقالات إيضاحية، تحليلية، وجدلية تركز على فكرة محورية معقَّدة. كما يجب على الطلبة أن يكونوا قادرين على صياغة أفكار قائمة على أدلة مقبولة مستقاة من المصادر الأولية والثانوية للمعرفة، وتحديد مدى مصداقية هذه المصادر.

ب. تحديد الأدلة المقبولة:

لقد سجَّل في مقرر الكتابة الذي تُدرِّسه المعلمة السيدة سميث عدد من الطلبة ذوي الاهتمامات المتنوعة في الكتابة. وكان معظم الطلبة المسجلين في المقرر يخططون للالتحاق بدراستهم الجامعية، وجميعهم يحبون الكتابة. وكانت معلومات التقويم القبلي تشير إلى أن غالبية الطلبة المسجلين في المقرر بحاجة إلى النضج في الأسلوب عند كتابتهم للنثر، إضافة إلى تطوير مهارات القدرة على الكتابة التحليلية. أيضاً، كان معظم الطلبة بحاجة إلى مزيد من الفرص لتوظيف الكتابة كأداة لتحليل النصوص بطريقة مدروسة بعمق. وأشارت معلومات التقويم القبلي إلى أن عدداً قليلاً من الطلبة لديهم خبرة بالكتابة؛ حيث بيَّن تحليل لنماذج من كتابات هؤلاء الطلبة نضجاً واضحاً في أسلوب كتابتهم لا يتوافر لدى الطلبة الآخرين. كما أظهرت تلك النماذج أيضاً أن لدى أولئك الطلبة القدرة على إيجاد قضية للنقاش والدفاع عنها في كتاباتهم، وأنهم يدركون أن كتاباتهم تُعدُّ أداة مهمة للتعبير عن آرائهم وأفكارهم.

وتتصف كتابات هؤلاء الطلبة كذلك بالترابط المنطقي والانتقال السلس بين الأفكار، وباستخدامهم للأدلة من المصادر الأولية التي قاموا بمطالعتها خلال العطلة الصيفية.

**ج. تخطيط التسلسل التعليمي باستخدام نماذج واستراتيجيات ملائمة:**

أدركت المعلمة سميث اعتماداً على نتائج التقويم أنها تحتاج إلى توفير فرص للرعاية الخاصة لأولئك الطلبة الذين أبلوا بلاءً حسناً في اختبار القدرات اللغوية. ففي أثناء تدريسها للوحدات التعليمية المختلفة على مدى العام الدراسي، كانت المعلمة سميث تُحدِّد نقاطاً في كل وحدة تعليمية يمكن لأولئك الطلبة المتفوقين لغوياً العمل تحت إشراف راعين متخصِّصين في مجال الصحافة وفي مجال النشر. وكانت تعمل على إعداد أنشطة تعليمية في الوحدات التعليمية المختلفة تُمكِّن أولئك الطلبة من نشر ما قاموا بكتابته في الصحف والمجلات الأدبية؛ مع أن جميع الطلبة سيكونون مسؤولين عن نشر كتاباتهم بنهاية المقرر الدراسي. وقد ضمَّنت المعلمة سميث أنشطتها التدريسية أيضاً أدوات للتقويم المستمر لجميع طلبتها في الصف بهدف الإعداد لإشراك مزيد من الطلبة في برامج الاستشارات والرعاية الخاصة، وفي مشاريع البحوث والدراسات المستقلة.

وضمن تصميمها لخطتها التدريسية الفعَّالة هذه، ركَّزت المعلمة سميث كثيراً على دورها كمعلمة. وفي حين أنها كانت قد لاحظت ظهور الخبرة لدى البعض من الطلبة بنهاية هذا المقرر الدراسي في الماضي، إلا أنها لم تدرك أبداً وجود مثل هذه المهارات اللغوية المتقدِّمة لدى مجموعة بعينها من طلبتها في الصف. وفي ظل وضعها خطة جديدة لعمل تلك المجموعة من الطلبة المتفوقين لغوياً، أدركت المعلمة سميث أن عليها شحذ همتها وصقل مهاراتها وما تقوم به من إجراءات في تنفيذها لتلك الخطة التدريسية التي تتحدى قدرات طلبتها بطرق لم تألفها من قبل. وقد رأت أنه من المثير لها توقُّع أن يقوم طلبتها بإنتاج أعمال كتابية مرموقة، على الرغم من صعوبة التنبؤ بأداء الطلبة إلى حد ما. وقررت المعلمة سميث الاحتفاظ بسجل إلكتروني لتدوين ملاحظاتها حول أنشطتها التعليمية وانطباعاتها حولها طوال مدة تدريس هذا المقرر. وقد أوضحت المعلمة سميث لطلبتها قائلة إنني هنا أقوم بمخاطرة مهنية إبداعية تقتضي مني التأمُّل الدائم فيما أقوم به من إجراءات ومراجعتها لتحديد النافع منها وغير النافع لكل متعلِّم، بما في ذلك أنا نفسي.

## توظيف متصل المتطلبات العقلية المتنامية في تصميم المنهاج الدراسي

تتشكل ما يشبه تحفةً فنيةً بارعةً عند توظيف متصل المتطلبات العقلية المتنامية في تصميم المكونات المنهجية في نموذج المنهاج الموازي. والأساس الراسخ لتصميم المنهاج وفقاً لنموذج المنهاج الموازي- الذي يؤكد على الاهتمام بتنمية المعارف والمهارات وعادات التفكير والاتجاهات لدى المتعلم من خلال تطبيق المتطلبات العقلية المتنامية- يتجاوز التوقُّعات المحدودة لخبرات التعلُّم المتمثِّلة في التركيز على تحقيق الحد الأدنى من الكفاية في الموضوع المقرَّر. فالتركيز على تنمية الخبرات في نموذج المنهاج الموازي ومتصل المتطلبات العقلية المتنامية أعمق كثيراً من الوعود الفارغة بتحقيق النمو المعرفي للمتعلِّم كما حُدِّد بالنجاح في اختبارات أو معايير معيَّنة وضعتها الإدارات التعليمية. وإذا أردنا لطلبتنا النجاح في القرن الحادي والعشرين، يجب أن ينصبَّ تركيز المناهج الدراسية على إكساب المتعلمين مهارات قابلة للانتقال والتطبيق في الواقع يُحدِّدها الخبراء في المجال المعرفي المدروس، وليس على مجرد تعلُّم حقائق مبعثرة أو موضوعات مجزَّأة معرَّضة للنسيان بسهولة. ونحن نشجِّع المعلمين الذين يبحثون عن وسيلة هادفة وأكثر تركيزاً لتصميم المناهج وطرق التدريس أن يفكِّروا في توظيف متصل المتطلبات العقلية المتنامية الذي يؤكِّد على مواءمة خصائص المتعلمين وحاجاتهم مع المناهج وطرق التدريس واستراتيجيات الدعم والتعزيز الملائمة. ويساعد متصل المتطلبات العقلية المتنامية عند توظيفه في سياق نموذج المنهاج الموازي المعلمين ومصممي المناهج على النظر إلى جميع الطلبة باعتبارهم خبراء في مرحلة الإعداد.

# المراجع

## المراجع الأجنبية


- Amabile, T. M. (1983). The social psychology of creativity. New York: Springer-Verlag.
- Ausubel, D .P. (1968). Educational psychology: A cognitive view. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy:Toward a unifying theory of behavioral change. Psychological Review, 84, 191-215.
- Bateson, M.C. (1989). Composing a life. New York: Atlantic Monthly Press.
- Beatty, P. (1984). Turn homeward, Hannalee. New York: Morrow.
- Beatty, P. (1987). Charley Skedaddle. New York: Morrow.
- Beatty, P. (1991). Jayhawker. New York: Morrow.
- Binet, A., & Simon, T. (1916). The development of intelligence in children. Baltimore, MD: Williams & Wilkins.
- Bloom, B., Englehart, M., Furst, E., Hill, W., & Krathwhol, D. (1956). Taxonomy of educational objectives. Handbook I: Cognitive domain. New York: Longmans Green.
- Bolotin, N., & Bolotin, A. (1994). For home and country: A Civil War scrapbook. New York: Lodestar.
- Bourman, A. (1996). Meeting of minds. Portland, ME: Walch.
- Brandt, R. (1998). Powerful Learning. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Brown, M. (1949). The important book. New York: Harper & Row.
- Bruner, J. S. (1960). The process of education. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Bruner, J. S. (1966). Toward a theory of instruction. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Burns, D.E. (1993). A six-phase model for the explicit teaching of thinking skills. Storrs, CT: University of Connecticut, National Research Center on the Gifted and Talented.
- Collier, J. L., & Collier, C. (1994). With every drop of blood. New York: Delacorte.
- Collins, M., & Amabile, T.M. (1999). Motivation and creativity. In R. J. Sternberg (Ed.), Handbook of creativity (pp. 297-312). New York: Cambridge University Press.

- Connecticut State Department of Education.(1998a). The Connecticut framework: K-12 curricular goals and standards. Hartford, CT: Author.
- Connecticut State Department of Education. (1998b). Regulations concerning state education certification, permits, and authorization. Hartford, CT: Author.
- Connecticut State Department of Education. (1999). Connecticut's common core of teaching. Hartford, CT: Author.
- Cooney, B. (1996). Eleanor. New York: Viking.
- Costa, A., & Kallick, B. (2000). Discovering and exploring habits of mind. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Csikszentmihalyi, M., (1990). Flow: The psychology of optimal experience. New York: Harper & Row.
- Csikszentmihalyi, M., Rathunde, K., & Whalen, S. (1993). Talented teenagers: The roots of success and failure. New York: Cambridge University Press.
- Delpit, L. (1995). Other people's children: Cultural conflict in the classroom. New York: New Press.
- Dewey, J. (1938). Experience and education, New York: Macmillan.
- Douglass, F. (1855). My bondage and my freedom. New York: Miller, Orton and Mulligan.
- Dunn, R., & Griggs, S. (1995). Multiculturalism and learning style: Teaching and counseling adolescents. Westport, CT: Praeger.
- Dweck, C. S. (1999). Self-theories: Their role in motivation, personality and development. Philadelphia: Taylor and Francis/ Psychology Press.
- Dweck, C. S. (2006). Mindset: The new psychology of success. New York: Random House.
- Erickson, H. L. (2007). Concept-based curriculum and instruction for the thinking classroom. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Feldman, D. (1992). Has there been a paradigm shift in gifted education? In N. Colangelo, S. G. Assouline, & D. L. Amronson (Eds.), Talent development: Proceedings from the 1991 Henry B. and Jocelyn Wallace National Research Symposium on Talent Development (pp. 89-94). Unionville, NY: Trillium.
- Fitzhugh, G. (1857) Cannibals all! Or slaves without masters. Richmond, VA: A. Morris,
- Fleischman, P. (1996). Dateline: Troy. Cambridge, MA: Candlewick.
- Freedman, R. (1987). Lincoln: A photo biography. New York: Clarion.
- Gagne, R. M., & Briggs, L. J. (1979). Principles of instructional design (2nd ed.). New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Gardner, H. (1993). Frames of mind: The theory of multiple intelligences. New York: Basic Books.
- Glasser, W. (1969). Schools without failure. New York: Harper & Row.
- Grigorenko, E., & Sternberg, R. (1997). Styles of thinking, abilities, and academic performance. Exceptional Children, 63, 295-312.
- Hoemann, G. (2001). The American Civil War homepage. Retrieved July 11, 2001, from http://edweb.sdsu.edu/people/bdodge/scaffold/CW/warweb.html
- Howard, P. J. (1994). An owner's manual for the brain. Austin, TX: Leornian.

- Hunt, I. (1964). Across five Aprils. River Grove, IL: Follett.
- James, W. (1885). On the functions of cognition. Mind, 10, 27-44.
- Jensen, E. (1998). Teaching with the brain in mind. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Kaplan, S. (1974). Providing programs for the gifted and talented: A handbook. Camarillo, CA: Ventura County Schools.
- Krathwohl, D. R., Bloom, B. S., & Masia, B. B. (1964). Taxonomy of educational goals. Handbook II: Affective domain. New York: Longman.
- Lee, H. (1960). To kill a mockingbird. New York: Harper & Row.
- Levy, S. (1996). Starting from scratch. Portsmouth, NH: Heinemann.
- Library of Congress. (2000). Selected Civil War photographs. Retrieved July 11, 2001, from http://Icweb2.Ioc.gov/ ammem/ cwphtml/ cwphome.html
- Mahoney, A. S. (1998). In search of the gifted identity: From abstract concept to workable counseling constructs. Roeper Review, 20 (3), 222-226.
- Mansilla, V. B., & Gardner, H. (1998). What are the qualities of understanding? In M. S. Wiske (Ed.), Teaching for understanding: Linking research with practice. San Francisco: Jossey-Bass.
- Marzano, R. (1992). A different kind of classroom: Teaching with dimensions of learning. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Maslow, A. H. (1970). Motivation and personality (2nd ed.). New York: Harper & Row.
- McCurdy, M. (Ed.). (1994). Escape from slavery: The boyhood of Frederick Douglass in his own words. New York: Alfred A. Knopf.
- McKissack, P., & McKissack, F. (1991). The story of Booker T. Washington. Danbury, CT: Children's Press.
- McQuerry, M. (2000). Nuclear legacy: A collaborative research study with middle school students. Columbus, OH: Battelle Press.
- Mettger, Z. (1984). Till victory is won: Black soldiers in the Civil War. New York: E. P. Dutton.
- Murphy, J. (1990). The boys' war: Confederate and union soldiers talk about the Civil War. New York: Clarion.
- National Academy Press. (1996). National science education standards. Washington, DC: Author.
- National Archives and Records Administration. (2001). NARA. Retrieved July 11, 2001, From http://www.nara.gov .
- National Center for History in the Schools. (1996). National standards for history. Los Angeles: Author.
- National Research Council. (1999). How people learn: Brain, mind, experience, and school. Washington, DC: National Academy Press.
- Olsen, A. (1987). The Lighthouse Keeper's Daughter. New York: Little, Brown.
- Paulsen, G. (1998). Soldier's heart. New York: Bantam.
- Phenix, P. H. (1964). Realms of meaning. New York: McGraw-Hill.

- Piaget, J. (1928). The child's conception of the world. London: Routledge and Kegan Paul.
- Piaget, J. (1955). The child's construction of reality. London: Routledge and Kegan Paul.
- Reeder, C. (1989). Shades of gray. New York: Macmillan.
- Renzulli, J. (1977). The enrichment triad model: A guide for developing defensible programs for the gifted. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.
- Renzulli, J. S., Leppien, J. H., & Hayes, T. S. (2000). The multiple menu model: A practical guide for developing differentiated curriculum. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.
- Rinaldi, A. (2001). Girl in blue. New York, NY: Scholastic.
- Schlechty, A. (1997). Inventing better schools: An action plan for educational reform. San Francisco: Jossey-Bass.
- Schwartz, D. M. (1985). How much is a million? New York: Lothrop, Lee & Shepard.
- Sis, P. (1997). Starry messenger: Galileo Galilei. New York: Farrar, Straus & Giroux.
- Sis, P. (1998). Tibet: Through the red box. New York: Farrar, Straus & Giroux.
- Sternberg, R. J. (1985). Beyond IQ: A triarchic theory of intelligence. New York: Cambridge University Press.
- Sullivan, M. (1993). A meta-analysis of experimental research studies based on the Dunn Dunn learning styles model and its relationship to academic achievement and perfor-mance. Unpublished doctoral dissertation, St. John's University, Queens, NY.
- Taba, H. (1962). Curriculum and practice. New York: Harcourt, Brace & World.
- Taylor, M. (1991). Harriet Tubman. Broomall, PA: Chelsea House.
- Tomlinson, C. (1999). The differentiated classroom: Responding to the needs of all learners. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Tomlinson, C. (2003). Fulfilling the promise of the differentiated classroom: Strategies and Tools for responsive teaching. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Tomlinson, C., Kaplan, S., Purcell, J. Leppien, J., Burns, D., & Strickland, C. (2006). The parallel curriculum in the classroom: Book 1. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Tyler, R. (1949). Basic principles of curriculum and instruction. Chicago: University of Chicago Press.
- U. S. Department of Labor. (1992). What work requires of schools: A SCANS report for America 2000. Washington, DC: Government Printing Office. Vygotsky, L. S. (1962). Thought and language. Cambridge, MA: MIT Press.
- Vygotsky, L. S. (1978). Mind in society. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Washington, B. T. (1963). Up from slavery. New York: Doubleday.

- Wassermann, S. (1988). Play-Debrief-Replay: An instructional model for science. Childhood Education, 64, 232-234.
- Whitehead, A. N. (1929). The rhythm of education. In A. N. Whitehead (Ed.), The aims of Education. New York: Macmillan.
- Wiggins, G., & McTighe, J. (1998). Understanding by design. Alexandria, VA: Association for Supervision.




www.massira.jo
شركة جمال أحمد محمد حيف وإخوانه




www.massira.jo
شركة جمال احمد محمد حيف واخوانه

# المنهاج الموازي

التخطيط لتنمية الإستعداد للتعلم وتحدي
قدرات الطلبة المتفوقين والموهوبين





9 789957 069605


دار
المسيرة
للنشر والتوزيع والطباعة
شركة جمال أحمد محمد حيف وإخوانه
www.massira.jo